

THE  
LIBRARY

# ARCHIVES D'OPHTALMOLOGIE

PUBLIÉES PAR

**PANAS**

Professeur de clinique ophtalmologique à la  
Faculté de Paris.

**LANDOLT**

Chirurgien-Oculiste consultant de l'institution  
nationale des Jeunes-Aveugles.

**GAYET**

Professeur de clinique ophtalmologique à la  
Faculté de Lyon.

**BADAL**

Professeur de clinique ophtalmologique à la  
Faculté de Bordeaux.

AVEC LE CONCOURS DE

**NUËL**

Professeur d'ophtalmologie à l'Université  
de Liège.

ET

**VAN DUYSSE**

Agrégé spécial,  
chargé de cours à l'Université de Gand.

SECRÉTAIRE DE LA RÉDACTION : **D<sup>r</sup> PARENT**

\*\*\*\*\*

TOME QUATORZIÈME

N° 11

\*\*\*\*\*

NOVEMBRE 1894

\*\*\*\*\*

PARIS

G. STEINHEIL, ÉDITEUR

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

—

1894

## CORRESPONDANTS DES ARCHIVES D'OPHTALMOLOGIE

---

**MM. Antonelli** (Naples), **Bjerrum** (Copenhague), **Bobone** (San Remo, Italie), **Bouvin** (La Haye), **Dufour** (Lausanne), **Eliasberg** (Salonique), **Eperon** (Lausanne), **Fage** (Amiens), **Gazépy** (Athènes), **de Lapersonne** (Lille), **Maklakoff** (Moscou), **Menacho** (Barcelone), **Terson** fils (Paris), **Truc** (Montpellier).

---

### CONDITIONS DE LA PUBLICATION

---

Les Archives d'Ophtalmologie formeront, chaque année, un volume in-8° de **800** pages, avec figures dans le texte et planches.

Elles paraissent tous les mois.

---

#### PRIX DE L'ABONNEMENT:

<b>Paris</b> .....	<b>20 fr.</b>	<b>Union postale</b> .....	<b>23 fr.</b>
<b>Départements</b> .....	<b>22 fr.</b>	<b>Étranger</b> .....	<b>25 fr.</b>

---

Pour tout ce qui concerne la Rédaction, s'adresser à **M. Parent**, 26, avenue de l'Opéra, ou au Bureau du Journal, 27, rue Saint-André-des-Arts.

Pour ce qui concerne l'Administration, s'adresser à **M. G. Steinheil**, éditeur, 2, rue Casimir-Delavigne.

---

Tous les ouvrages dont il sera envoyé deux exemplaires au Bureau du Journal, 27, rue Saint-André-des-Arts, seront annoncés et analysés s'il y a lieu.

---

### SOMMAIRE DU N° 11 (Novembre)

---

Tétanos consécutif aux traumatismes de l'œil et de ses annexes. —	
Symptômes oculaires du tétanos, par le D <sup>r</sup> CANILLE FROMAGET....	657
Dégénérescence colloïde de l'endothélium de la chambre postérieure de l'œil, par le D <sup>r</sup> EMILE BERGER.....	677
La position de repos des yeux, par le D <sup>r</sup> J. REBOUD.....	681
Revue bibliographique.....	699







# ARCHIVES

## D'OPHTALMOLOGIE

---

Clinique ophtalmologique de la Faculté de médecine de  
Bordeaux. Professeur Badal.

---

### TÉTANOS CONSÉCUTIF AUX TRAUMATISMES DE L'ŒIL ET DE SES ANNEXES. — SYMPTOMES OCULAIRES DU TÉTANOS

Par le **D<sup>r</sup> CAMILLE FROMAGET**

Chef de clinique.

Au mois de juin dernier, nous avons observé dans le service de notre maître M. le professeur Badal, un fait de tétanos survenu à la suite d'une blessure de l'œil.

En raison de la rareté de ces faits et des symptômes particuliers que nous avons relevés dans leur étude, nous avons cru bon, à cette occasion, de faire ressortir des signes encore mal étudiés et sur lesquels nous appelons l'attention de tous les cliniciens.

Voyons tout d'abord le cas qui nous a mené à la publication de ce travail et dont l'observation a été prise et communiquée par M. Cabannes, interne à la clinique, à la *Société d'ophtalmologie de Bordeaux* (1).

Obs. I. — Émile M..., âgé de 19 ans, tailleur, entre à l'hôpital le 7 juin dernier, dans le service de M. le professeur Badal, pour un accident qui lui est survenu à l'œil gauche.

*Antécédents héréditaires.* — Son père est mort jeune, à 37 ans, d'une maladie sur laquelle le malade ne peut nous donner aucune indication. Sa mère est en excellente santé.

*Antécédents collatéraux.* — Une sœur en bonne santé également.

*Antécédents personnels.* — Sa santé a toujours été très bonne jusqu'au moment de l'accident.

Le 28 mai dernier, s'étant transporté dans un village des environs

---

(1) Séance du 19 juin 1894.

où il y avait une fête locale, il reçoit dans son oeil gauche grand ouvert une fusée provenant de 30 mètres de distance environ, laquelle était partie allumée entre les mains d'un maréchal-ferrant.

Immédiatement après le traumatisme, il ressent une douleur extrêmement vive, son oeil se met à saigner abondamment et la vision est absolument abolie du côté atteint. On fait entrer le malade dans la maison la plus rapprochée : on remplit un vase en terre d'eau provenant d'un puits voisin et on lui lave la plaie au moyen d'une serviette trempée dans cette eau.

Le médecin appelé survient, place deux sangsues sur la tempe gauche et, au bout de cinq minutes environ, le sang qui s'écoulait à la fois par l'oeil et la narine du même côté s'arrête. Sur les conseils du médecin, le malade se couche et pendant quelques heures des compresses d'eau boriquée froide sont appliquées sur l'oeil blessé toutes les cinq minutes.

Depuis le moment de l'accident, le malade souffrit peu de son oeil. Quatre jours après l'accident, c'est-à-dire le 1<sup>er</sup> juin, l'oeil à peu près complètement vidé par le traumatisme a commencé à suppurer : il s'en est échappé un pus blanchâtre, peu abondant et cette suppuration légère a persisté depuis avec les mêmes caractères. A ce moment, le malade n'a pas eu d'augmentation de température ; le pouls pris par le médecin n'aurait pas dépassé 72 pulsations. Pendant les quatre jours qui suivirent l'accident, le malade fut soumis au régime lacté et ce n'est que le 1<sup>er</sup> juin qu'il a commencé à prendre des aliments solides : c'est alors qu'il s'est aperçu qu'il éprouvait de la difficulté pour ouvrir la bouche et surtout pour mâcher. Cette gêne ne fait que s'accroître les jours suivants et le 5 juin, c'est-à-dire huit jours après l'accident, le malade se présente à la clinique de M. le professeur Badal qui l'admet dans son service. Le malade y entre le 7 juin. Ce qui frappe à l'entrée de ce jeune homme dans le service, c'est la façon singulière dont il répond aux questions qu'on lui pose. Ce n'est pas que son intelligence soit altérée le moins du monde, mais l'articulation des mots se fait assez difficilement et cela n'étonne plus lorsque, ordonnant au malade d'ouvrir la bouche, on constate que l'ouverture de la bouche se borne à un écartement de un centimètre au plus. Les masséters sont durs et contracturés. Les sternomastoïdiens tendus, contracturés surtout dans leur portion sternale. Ce qu'il y a de fort intéressant, c'est la fixité de l'oeil sain auquel le malade ne peut faire effectuer aucun mouvement ni en haut, ni en bas, ni en dedans, ni en dehors.

Le réflexe lumineux est aboli.

Conservation du réflexe à l'accommodation.

La pupille est de dimension normale. Hypermétropie de 0,75 D.

L'amplitude d'accommodation est normale, l'acuité visuelle aussi.

Intégrité des mouvements des paupières.

Le malade ne ressent aucune douleur, n'a ni crampes ni convulsions partielles ou généralisées, ni élévation de température.

Le 8 juin, le lendemain de son entrée, après chloroformisation préalable, l'énucléation de la portion restante de l'œil malade est effectuée sans accidents par le professeur Badal. L'œil ne contenait pas de pus ou fort peu.

L'œil vidé du cristallin et du corps vitré contenait un magma constitué par la choroïde et la rétine très altérées. La rupture de la cornée et de la sclérotique avait divisé le segment antérieur de l'œil en trois lambeaux irréguliers. Le seul point à signaler, c'est la difficulté éprouvée pour séparer la coque oculaire qui avait contracté quelques adhérences avec la capsule de Tenon. Le malade, renvoyé dans la salle, prend dans la soirée deux bouillons, on lui administre deux lavements médicamenteux avec du chloral et du bromure de potassium de chacun 6 grammes pour chaque lavement. Ces lavements sont parfaitement conservés.

Le 9 apparaît, en plus des symptômes déjà signalés qui persistaient, un léger opisthotonos dorso-lombaire avec contracture légère des muscles droits de l'abdomen. La respiration, surtout thoracique, s'effectue régulièrement.

Le malade commence à avoir de la photophobie. Myosis. La contracture des muscles moteurs est toujours complète.

Le 10, il n'y a pas d'amélioration. Le même traitement est administré.

Le 11. Un peu de délire. Calme durant quatre heures, il éprouva une grande difficulté pour avaler et, à partir de deux heures du matin, se montrent des secousses convulsives généralisées, à intervalles très courts; ces secousses durent jusqu'à 9 heures à peu près, se réveillant au moindre bruit, au moindre contact, ou au moment où la lumière devient brusquement plus vive.

1 piqûre de pilocarpine.....	0 gr. 01
2 lavements nutritifs à la peptone	100 »
2 lavements médicamenteux avec chloral.....	6 »
Bromure de potassium.....	6 »

Le 12. Même traitement. Pas d'amélioration. Température du soir, 38°.

Le 13. Respiration commence à s'embarrasser, à devenir irrégulière. Les crises convulsives se rapprochent de plus en plus. Température matin, 38°,2; température soir, 39°,1.

Le 14. Au matin, vers trois heures, le malade meurt pendant une crise de tétanisation, avec toute sa connaissance. Depuis quelques heures il respirait très irrégulièrement.

AUTOPSIE. — L'autopsie, effectuée le 14, douze heures après la mort, n'a permis de trouver rien d'anormal, si ce n'est une congestion des méninges.

Le tétanos se déclare assez rarement à la suite de plaies de

la tête : d'après Poland, 19 fois sur 154 cas ; d'après Yandell, 28 fois sur 301.

Bien que ces faits soient rares, il est une région qui par sa forme et sa situation est exposée tout particulièrement aux traumatismes : c'est la région sourcilière.

L'arcade orbitaire saillante échappera rarement à une atteinte dans une chute sur la face. La peau de cette région comprise entre le corps vulnérant et le plancher osseux du frontal est prédisposée aux plaies contuses, anfractueuses favorables à l'évolution du bacille de Nicolaïer.

Les paupières légèrement enfoncées dans l'orbite, facilement dépressibles, seront au contraire moins facilement lésées par les corps contondants.

L'œil est dans une situation encore plus privilégiée. Protégé non seulement par l'arcade orbitaire, mais aussi par les paupières qui se ferment instinctivement lors d'une chute ou d'un traumatisme prévu, il semble devoir échapper presque toujours à l'infection tétanique.

On comprendra que les cas analogues au nôtre sont loin d'être fréquents.

Nous pouvons cependant en rapprocher trois cas : ceux de Pollock (1), Kirchner (2) et Chisolm (3).

Obs. II. — Un homme de 32 ans reçoit un coup de mèche de fouet sur l'œil gauche.

La cornée est déchirée d'un bout à l'autre. Il n'y a pas eu d'autre accident.

Le dixième jour une panophtalmite apparaît, en même temps que se montrent des symptômes de trismus. Puis se produisent des contractures dans les muscles de la moitié droite du visage. Le dix-huitième jour, cette moitié de la face devient paralysée. Le lendemain le malade meurt.

Obs. III. — Le 20 octobre 1870, un homme de 33 ans reçoit un coup de feu à l'œil droit.

Épanchement de sang dans l'orbite, forte exophtalmie. La vue était perdue.

Le 27 octobre, paralysie faciale droite.

---

(1) POLLOCK. *Handbuch der chirurgie*, vol. I, p. 88.

(2) KIRCHNER. *Aertzlich bericht über das König. Reuss-feld Lazareth im Palast zu Versailles* (1870).

(3) CHISOLM. *Archiv. f. ophthal.*, 1880.

Le 28, déglutition difficile. Cornée opacifiée. Hypopyon.

Le 29, trismus et le 30, le tétanos se déclare très nettement.

Le malade meurt le 1<sup>er</sup> novembre.

Obs. IV. — Chisolm avait pratiqué l'ablation de l'œil gauche chez une dame de 71 ans pour une tumeur de la choroïde. Une hémorrhagie survenue une heure après l'énucléation nécessite l'introduction d'un tampon imbibé de sulfate de fer. La suppuration de l'orbite, « inévitable après cette manœuvre », ne dura que quelques jours et fut considérée comme guérie.

Quinze jours après l'opération, elle se plaignait d'un mal de gorge et d'un peu de difficulté à avaler. Le lendemain, raideur de la mâchoire du côté gauche. Le troisième jour les mâchoires se contractèrent davantage; l'ingestion des aliments provoquait des accès de suffocation.

L'opisthotonos survint le septième jour et la mort le huitième, vingt deux jours après l'énucléation.

A côté de ces trois cas nous pouvons relater un fait qui repose sur une communication orale de M. le professeur Lane-longue à M. le professeur Badal et rapporté dans la thèse de Chevalier (1). Il s'agit d'un malade qui serait mort de tétanos dans le service de Denucé, à la suite d'une opération de cataracte par abaissement.

En raison du petit nombre des observations, il serait difficile de tirer des conclusions générales. Aussi au lieu de nous borner simplement à l'étude du tétanos consécutif au globe oculaire, avons-nous cru utile de comprendre ceux qui sont relatifs aux annexes. C'est le pourtour de l'orbite qui est le plus exposé et les plaies contuses de cette région ont permis de recueillir des observations déjà assez nombreuses et intéressantes que nous avons résumées ici autant que possible.

Obs. V (2). — Le 24 juin, un homme de 49 ans se heurta contre un tronc d'arbre; il se fit une plaie insignifiante au rebord orbitaire gauche. Le 1<sup>er</sup> juillet, le malade se présente au médecin en se plaignant de difficultés pour avaler. Il ne peut ouvrir la bouche qu'avec peine. Les lèvres et l'extrémité du nez sont déviés à droite.

Le lendemain les muscles de la nuque et du dos apparaissent contracturés.

*La joue gauche est unie et pendante. L'œil gauche est à demi*

(1) A. CHEVALIER. *Du tétanos consécutif aux traumatismes de l'œil*. Bordeaux, 1894.

(2) LEHRNBECHER. *Baye. arztl. intell. Blatt.*, 1882.

ouvert; le droit est habituellement fermé. *Les pupilles des deux côtés ont le diamètre d'une tête d'épingle.*

Le jour suivant, mort à huit heures.

Obs. VI (1). — Filles de 18 ans, blessure au sourcil gauche. Huit jours après, *paralysie faciale* gauche et trismus. Guérison au bout de cinquante-quatre jours de durée.

Obs. VII (2). — Homme de 32 ans, se fit enlever le 17 octobre un kyste dermoïde de l'arcade sourcilière gauche. La blessure guérit rapidement.

Le 27. Difficulté pour ouvrir la bouche. *Abaissement de la moitié faciale gauche.* Dans la nuit du 29 au 30 octobre, violente contraction des muscles du pharynx. Bernhardt voit le malade le 30 octobre et constate du trismus en même temps qu'une *paralysie faciale localisée à gauche.* Mort le 2 novembre.

Obs. VIII (3). — Le 5 décembre 1883, Gueterbock reçoit à sa polyclinique un malade qui lui a été adressé par son collègue Reinack. C'est un cocher de 51 ans. Il y a quatorze jours il a été blessé. La plaie, de forme linéaire, commençait au-dessus de l'angle externe de l'œil droit et se terminait au-dessous de la bosse frontale. Elle fut immédiatement fermée par un médecin et guérit en peu de temps.

Depuis quatre ou cinq jours le malade a ressenti des douleurs dans les articulations temporo-maxillaires et ne peut ouvrir la bouche; en même temps, *la moitié droite de la face a commencé à s'abaisser.*

Le 5 décembre, le malade est en état de tétanos complet: trismus, raideur de la nuque, contractures des muscles de la face, apparentes aussi du côté droit, en dépit de la paralysie. Cet état est interrompu par des accès convulsifs.

Le 7, le malade meurt. La paralysie faciale au milieu des accès tétaniques était toujours reconnaissable.

Obs. IX (4). — Un homme âgé de 36 ans, a été blessé le 7 janvier 1888. Il a reçu un coup de couteau à la partie interne de l'arcade orbitaire gauche et sur la région fronto-pariétale gauche un coup de casse-tête à la suite duquel il perdit connaissance.

On le releva le matin. Il entra à la maison de Nanterre le 21 janvier. Il existe une plaie de 4 centimètres d'étendue au niveau de la partie interne de la région sourcilière gauche.

*Paralysie faciale* du côté correspondant à la blessure accompagnée d'une contracture du masséter du même côté.

Le malade ne donne que des renseignements vagues sur la date du début de ces accidents.

(1) MAYER. In thèse de Albert, Lyon, 1890.

(2) BERNHARDT. *Zeitschrift für klinische Medizin*, 1884, p. 411.

(3) GUETERBOCK. *Archiv. für klinisch. Chirurgie*, 1884, p. 837.

(4) REMY et VILLAR. *Gazette des hôpitaux*, 11 décembre 1888.

La plaie est nettoyée et recouverte d'un pansement antiseptique; elle se cicatrise rapidement.

Le malade amélioré jusqu'au 16 février est emporté plus tard par des crises de tétanos généralisé.

Il meurt le 2 mars.

ONS. X (1). — B..., charpentier, âgé de 59 ans, entré à l'hôpital le 2 novembre 1888 dans le service du Dr Perret. Il y a dix jours le malade a reçu une pièce de bois qui est venu le frapper vers le milieu du rebord orbitaire gauche et au niveau de l'os inguis du même côté. La plaie a été insignifiante, mais l'hémorrhagie fut abondante. Le malade n'est pas touché. Pas de vomissements ni de crises convulsives. Il a éprouvé une céphalalgie intense.

Quatre jours après l'accident, il a ressenti des contractures très douloureuses dans la partie droite de la face. La commissure labiale est beaucoup plus haute que celle du côté opposé. *Le côté gauche est complètement immobilisé* et se trouve sur un plan antérieur à la partie droite. Le rire, l'action de siffler augmentent encore cette asymétrie. *L'œil gauche est ouvert et ne peut se fermer.* Les arcades dentaires sont fortement rapprochées l'une de l'autre. L'ouverture de la bouche est impossible par suite du trismus.

Attaque d'opisthotonos. Piqure de morphine, inhalations de chloroforme et administration de bromure de potassium et de chloral.

Le malade meurt le 7 novembre.

ONS. XI (2). — Nicolas O..., âgé de 69 ans, entré à l'Hôtel-Dieu le 30 septembre 1889. Depuis huit jours sa femme s'est aperçue qu'il ne pouvait plus ouvrir la bouche et elle n'a pu le nourrir qu'en faisant passer un peu de liquide entre les dents. Il est impossible d'obtenir d'elle des renseignements précis : elle ne peut indiquer la date à laquelle son mari s'est fait une plaie qu'il porte vers l'angle externe de l'œil gauche.

Actuellement, ce qui frappe immédiatement lorsqu'on regarde le malade, c'est l'existence d'une *paralyse faciale gauche périphérique*. L'œil est à demi ouvert, le côté gauche de la face est uni, sans plis, sans rides, et le contraste entre les deux côtés s'accroît encore lors que le malade parle, le côté gauche restant absolument immobile pendant le mouvement de la lèvre, de la face et de l'aile du nez à droite.

Le malade fume la pipe, sa commissure gauche est abaissée et laisse écouler la salive.

Il est impossible de fermer l'œil gauche, alors qu'il tient actuellement le droit fermé.

Près de l'angle externe de l'œil gauche, sur le rebord orbitaire inférieur, dans le sillon palpébro malaire, se trouve une petite plaie d'un demi-centimètre de long sur 5 millim. de large.

---

(1) PERRET. In *thèse d'Albert*, Lyon, 1890.

(2) LANSOIS. *Ibidem*.

*Les deux pupilles sont punctiformes, insensibles à la lumière. La vue paraît normale. Trismus très marqué. Anesthésie dans toute la sphère du trijumeau.*

M. Jaboulay, le 1<sup>er</sup> octobre, enlève la plaie désinfectée. Le 2, la contracture s'étend aux muscles de la nuque. Le malade meurt.

L'autopsie pratiquée n'a permis de découvrir aucune lésion du nerf facial, ni du trijumeau.

Obs. XII (1). — Phelps a observé un jeune homme qui avait reçu une pierre à la tête, il en est résulté une blessure contuse au niveau de l'os frontal, dans la région du sourcil. Quelque temps après apparaît une *paralysie du nerf facial gauche*; en même temps on observe du trismus. Il mourut le seizième jour.

Obs. XIII (2). — Marie A..., 40 ans, tombe dans un escalier le 29 mai 1888 et se fait une petite blessure au rebord orbitaire gauche. Le 4 juin, la malade ressent des crampes à la mâchoire. Le 8 juin, *paralysie faciale à gauche*. A la fin d'août la malade était guérie.

Obs. XIV (3). — B..., entre le 3 juillet 1891 dans le service de M. le Dr Th. Auger. Il a reçu à la tête une pierre ramassée dans un sentier rempli d'ordures.

La pierre atteint la région sourcilière gauche et détermine une plaie à peu près parallèle à l'arcade, intéressant plutôt la paupière et située entre l'arcade et le bord libre de la paupière. Elle commence au niveau de la queue du sourcil et se termine à peu près au niveau du trou sus-orbitaire.

Le 25 juin, le malade éprouve une certaine difficulté à ouvrir la bouche.

Le soir la bouche est déviée à droite.

Le 3 juillet, il entre à l'hôpital avec une *paralysie faciale gauche* très nette. Trismus, contractures des muscles du cou. Il sort guéri de l'hôpital le 14 août.

Obs. XV (4). — Enfant de 7 ans, se fit une légère blessure au rebord orbitaire gauche. On en retira sept jours après 2 petits morceaux d'épine. Trois jours plus tard, contracture de la moitié gauche du visage et de la nuque; contractions spasmodiques de la moitié gauche.

*Ptosis complet à droite, incomplet à gauche. Diplopie.*

Douze jours après, amélioration lente. Le ptosis gauche persistait encore.

Douze semaines après, guérison.

Obs. XVI (5). — Paul, 24 ans, entré le 25 avril 1891 à l'hôpital

(1) PHELPS. *New York Academy of medicine* (12 novembre 1888)

(2) KLEMM. *Deutsche Zeitschrift für Chirurgie*, 1889.

(3) JANIN. *Thèse de Paris*, 1891.

(4) ROCKLIFF. Cephalic tetanus following a penetrating wound of the orbit. *Brit. med. Journ.*, July 1890.

(5) JANIN. *Loco cit.*



Beaujon, dans le service du Dr Gombault. Plaie de la région sourcilière.

Trismus huit jours après. Le 25, à son entrée, *paralysie faciale* droite et contracture du côté gauche. A droite l'œil *fixe*, hagard est grand ouvert et les larmes coulent sur la joue.

Le 22 mai la *paralysie faciale* a disparu à droite et existe à gauche.

Le 21 juin le malade sort guéri pour Vincennes.

Nouvelle rechute de tétanos avec paralysie faciale.

Le malade, guéri de son tétanos, fut atteint de tuberculose pulmonaire.

Les observations que nous venons de rapporter constituent l'immense majorité de celles qui ont rapport aux annexes de l'œil.

Les plaies des paupières sont beaucoup plus rares; la paupière supérieure presque constamment relevée et cachée sous l'arcade orbitaire, est peu exposée aux traumatismes, la paupière inférieure y échappe moins souvent. En voici quelques cas intéressants :

OBS. XVII (1). — S..., cocher, âgé de 28 ans, a reçu, le 31 janvier 1863, un coup de manche de fouet sur la paupière inférieure gauche; il en est résulté une plaie triangulaire. Le 3 février, contractures dans les muscles de la mâchoire, de la nuque et du ventre. La bouche est portée en avant et déviée à droite; l'œil gauche est légèrement ouvert.

Le malade meurt trois jours après.

OBS. XVIII (2). — Le malade a 56 ans. Il a reçu une blessure contuse à la paupière inférieure gauche. Le sixième jour après l'accident se déclarent du *trismus* et une *paralysie faciale*. La mort arrive seize jours après.

OBS. XIX (3). — Un jardinier se frappe le visage avec un morceau de bois qui lui servait à cultiver la terre. Plaie au niveau de la paupière inférieure gauche.

Quatre jours après, *trismus*; *paralysie faciale* gauche complète; à droite contractures. Convulsions tétaniques. *Ptosis*, *immobilité* du globe.

Pupille modérément dilatée, ne réagissant pas à la lumière.

La paralysie passe à la partie supérieure droite du visage. Mort huit jours après.

(1) ROSE. *Handbuch der Chirurgie*, t. I, p. 86.

(2) *Saint Bartholomew's Hospital reports*, 1875. Appendice, p. 40.

(3) EDW. ROBERTS. A case of cephalic tetanus. *Lancet*, 1891, p. 3541.

OBS. XX (1). — Homme de 60 ans. Plaie de la paupière supérieure gauche.

Huit jours après : trismus, paralysie faciale gauche. Mort.

## II

Les faits que nous venons de rapporter, en les résumant autant que possible, sont presque tous relatés tout au long dans l'excellente thèse de notre ami le docteur A. Chevalier, ancien interne à la clinique ophtalmologique.

En les lisant, on est frappé tout d'abord des symptômes particuliers qu'ont présentés un grand nombre de malades. Si les uns ont été le champ d'évolution d'un tétanos vulgaire, classique, d'autres ont montré des manifestations rares et particulières qui ont été l'objet déjà d'études variées. Disons aussi que si dans notre relevé, ces faits constituent la majorité, c'est que nous avons laissé dans l'ombre les cas ordinaires et que certainement, un grand nombre de ceux-ci n'ont jamais été inscrits dans la littérature médicale.

Ces faits ont été décrits sous les noms les plus bizarres, et fort bien étudiés par M. le professeur agrégé F. Villar dans son travail sur le *Tétanos céphalique avec paralysie faciale*.

S'agit-il réellement d'une forme spéciale du tétanos, s'agit-il d'une complication et doit-on dès lors attribuer à cette nouvelle maladie un nouveau nom ?

Le mot *céphalique* ne signifie pas du tout ce qu'on veut lui faire dire.

Cela veut-il dire que tous les symptômes tétaniques restent limités à la face ? Non, puisque presque toujours ils se généralisent.

Cela veut-il dire : Tétanos consécutif à une lésion de la tête ? Pas davantage, puisqu'une lésion quelconque du corps peut s'accompagner de contractures limitées à la tête.

La dénomination ne semble donc pas heureuse ; aujourd'hui elle n'est plus exacte.

Par ce fait que le tétanos peut atteindre successivement tous les muscles de l'organisme ou se cantonner dans un groupe ce n'est pas une raison suffisante pour créer une dénomination spéciale.

(1) VAN SPANJE, *Week. van het nederl. Tijd voor Geneesk.* 10, 1891.

Il en est de même de la paralysie faciale, qui se montrant au cours du tétanos, a fait créer le *tétanos de Rose*.

Nous pensons que la question doit être prise de plus haut et que les *paralysies* ou les *contractures* qu'on rencontre chez les tétaniques sont les manifestations d'une maladie causée par l'infection de l'organisme par le bacille de Nicolaïer. Les contractures sont de beaucoup les plus fréquentes, mais est-ce que la présence des paralysies suffit pour en faire une maladie spéciale que les hypothèses les plus ingénieuses n'ont pu expliquer ? Ce n'est pas notre avis.

En faisant appel à nos connaissances de pathologie générale, ne savons-nous pas que la rage peut donner lieu à des phénomènes convulsifs ou paralytiques ?

Enfin ne voit-on pas à chaque instant l'urémie se manifester de ces deux façons ?

Nous pensons donc que ces deux symptômes, en apparence si différents, doivent être rapprochés l'un de l'autre et considérés comme les manifestations d'un même agent infectieux.

Nous sommes ainsi amené tout naturellement à classer dans deux variétés les cas de tétanos survenus à la suite de plaies de l'œil et des annexes :

1° *Le tétanos ordinaire avec contractures partielles ou généralisées ;*

2° *Le tétanos avec contractures et paralysies.*

Nous ne parlerons pas des symptômes du tétanos ordinaire ; il n'offre rien de particulier : il n'en est pas de même du tétanos qui s'accompagne de paralysies.

Ce dernier est presque toujours consécutif à une plaie de la face. La blessure a un lieu de prédilection qui est le rebord orbitaire. Viennent ensuite par ordre de fréquence la joue, l'œil, le nez, les lèvres, la tempe.

« En résumé, comme le dit Villar, les plaies qui sont le point de départ de l'affection se sont donné rendez-vous dans une région dont la cavité orbitaire formerait le centre. »

L'affection débute par le trismus, puis envahit peu à peu le cou, le tronc, les membres ou peut rester limitée à la tête.

La paralysie faciale siège presque toujours du côté atteint. C'est ce qu'on rencontre 28 fois sur 32 cas ; mais deux fois aussi, et ceci est très important, dans les cas de Pollock et de

Terrillon, elle a frappé le côté opposé. Quand on a affaire à des plaies de la ligne médiane du nez, la paralysie peut être bilatérale ou unilatérale. (Thénée, Nankivell.)

La paralysie est complète presque toujours; cependant dans les cas de Middeldorpf, Zsigmondy et Crossouard le facial supérieur était épargné.

La commissure labiale est abaissée, la joue flasque, le sillon naso-labial effacé, la narine aplatie, l'œil béant.

L'apparition de la paralysie est variable; elle peut se montrer tout à fait au début des symptômes tétaniques avant le trismus ou bien en même temps. Elle peut aussi n'apparaître qu'au bout d'une ou deux semaines après; rien n'est plus variable.

Quand le malade survit à la maladie, la paralysie disparaît assez rapidement et guérit toujours.

Lorsqu'on compulse les travaux écrits sur la matière et en particulier ceux de Villar, Albert (Lyon, 1890), Janin (Paris, 1892), Houques (Bordeaux, 1894), on voit combien sont variables et nombreuses les opinions, et cela nous prouve une fois de plus que l'obscurité d'une question est en raison directe de la multiplicité des interprétations.

Pour expliquer cette paralysie faciale, Rose émettait l'hypothèse suivante : Les branches du facial situées autour de la blessure sont atteintes par l'inflammation de voisinage, laquelle se propage jusqu'au tronc du nerf dans le canal de Fallope. Là, le nerf enflammé, tuméfié, se trouve comprimé ou paralysé. Malheureusement l'autopsie qu'il a faite n'a pas pu confirmer son hypothèse.

Le froid a été aussi invoqué, mais les cas sont rares où on puisse l'incriminer.

Triglia pensait que la paralysie était causée par une hémorragie bulbaire. On n'a d'ailleurs jamais rencontré de foyer hémorragique et on se demande pour quel motif il y en aurait toujours eu un au niveau du noyau du facial. Villar croyait qu'on pouvait incriminer les fractures du rocher; il nous suffira de dire que les plaies de l'œil les plus superficielles s'accomplissent de tétanos.

Oliva, le premier, attribue à la paralysie faciale une origine infectieuse. Son opinion est soutenue par Perret, et Lannois, dans la *Revue de médecine*, s'y range.

« L'hypothèse la moins invraisemblable se rattache à l'opinion que le tétanos est une maladie infectieuse et que ce sont les produits solubles du microbe qui vont agir sur les centres nerveux. On sait d'ailleurs que la tétanotoxine de Brieger produit de la parésie et de la paralysie, après avoir donné lieu à des contractions fibrillaires et à des spasmes. »

Albert est du même avis : « Brieger a réussi à isoler six des ptomaines tétanogènes; toutes donnent naissance à des convulsions, mais à des degrés divers : l'une d'elles, la tétanotoxine faiblement convulsivante, traduit surtout son effet par une paralysie musculaire généralisée. C'est sur le compte de cette dernière, qu'il nous paraît rationnel de mettre la paralysie faciale. »

Achard, dans quatre cas, a trouvé des névrites périphériques généralisées dans le tétanos; il est regrettable qu'on n'ait pas pu une seule fois examiner d'une façon à l'abri de toute critique les branches du facial.

Nous pensons, nous aussi, que les paralysies comme les contractures doivent être mises sur le compte de l'infection.

Comment expliquer cette affinité du tétanos pour le facial? disaient les adversaires. Ne sait-on pas, répondait-on, que certaines affections ont des préférences marquées et constantes pour certains muscles sans que rien ne nous permette de l'expliquer. La diphtérie affectionne particulièrement le voile du palais, le muscle ciliaire; le saturnisme affectionne les extenseurs. Pourquoi le poison tétanique n'affectionnerait-il pas aussi bien tel ou tel groupe de muscles? C'est tout aussi admissible.

Cette discussion aurait pu durer longtemps, si de nouvelles observations cliniques mieux prises et plus détaillées n'étaient venu démontrer que le facial *n'est pas le seul nerf atteint de paralysie* au cours du tétanos.

Les muscles moteurs de l'œil peuvent être atteints.

Séreins, Roberts, Rockliff ont publié des cas où des symptômes paralytiques ont consisté en ptosis, strabisme, immobilité de l'œil.

Il était dès lors démontré que la troisième, la quatrième, la sixième paire des nerfs crâniens pouvaient être atteintes.

Dans les observations citées par nous, nous avons trouvé fré-

quement des troubles de sensibilité dans le domaine du *trijumeau*.

On voit ainsi que la paralysie est loin de se limiter exclusivement au domaine du facial, elle peut envahir un grand nombre d'autres nerfs crâniens moteurs et sensitifs.

Nous avons donc bien raison de ne pas adopter pour les variétés de tétanos la dénomination habituelle qui n'a qu'une utilité, c'est de rappeler un des modes les plus fréquents de paralysie.

Grâce à ces nouveaux faits cliniques la théorie infectieuse nous semble la seule acceptable; c'est aussi l'avis de deux hommes dont les travaux importants sur ce sujet doivent être consultés : de Klemm (1) et de Brunner (2).

Signalons enfin pour corroborer ces faits, le cas de Larrey, signalé dans ses « Mémoires et Campagnes », où un cas de tétanos s'accompagna de *paralysie de la moitié du corps*.

L'évolution des phénomènes paralytiques est aussi en faveur de cette pathogénie.

Comme dans la chorée, la paralysie est quelquefois *le premier et le seul symptôme* du tétanos au début. Ceci est si vrai que d'éminents cliniciens ont porté tout d'abord au premier aspect le diagnostic de paralysie faciale. Le trismus et les contractures qui surviennent ensuite ont vite fait rectifier le diagnostic.

On voit parfois *les contractures apparaître dans les muscles paralysés* et la réciproque aussi.

La paralysie peut passer d'un côté à l'autre, bien qu'ordinairement elle reste localisée et guérit toujours quand le malade a la chance de ne pas succomber aux contractions tétaniques.

Nous croyons pouvoir, pour toutes ces raisons, les rapprocher de toutes les paralysies consécutives aux autres maladies infectieuses.

Malgré cela nous ne pouvons encore savoir pourquoi l'infection tétanique produit des contractures ou des paralysies. C'est là le point obscur.

(1) KLEMM. Die Facialislähmung bei dem Tetanus hydrophobicus des Menschen. *Deuts. Zeits. f. Chir.*, 1891.

(2) BRUNNER. Zur Pathogenese des Kopftetanus. *Berl. klin. Woch.*, 1891, 3.

Peut-être en est-il du poison tétanique comme du poison rabique. Celui-ci, agissant à forte dose sur les centres nerveux, produira des phénomènes convulsivants ; de même les animaux résistants présentent des phénomènes convulsifs, les animaux plus faibles présentent des phénomènes paralytiques.

On peut donc fort bien se demander si ce n'est pas une question de résistance ou de dose qui produirait la contracture ou la paralysie. Cette opinion est émise comme hypothèse par M. le professeur Ferré dans une communication orale qu'il a bien voulu nous faire.

Faut-il admettre une hypothèse plus invraisemblable ? Supposer, comme l'ont démontré Courmont et Doyon, que le ferment soluble fabriqué par le bacille qui produit le tétanos en permettant à l'organisme de sécréter la substance tétanisante lui permette de donner naissance à un poison paralysant ?

Il est peu probable qu'un même ferment dans un même organisme produise indirectement des poisons si différents.

Nous sommes ici, d'ailleurs, dans le pur domaine des hypothèses ; il est donc inutile d'insister.

Quoi qu'il en soit, on voit que les plaies de l'œil et des annexes donnent lieu à du tétanos et que très souvent ce tétanos revêt une forme clinique spéciale, grâce aux phénomènes paralytiques qu'on y observe. Il était bien intéressant de signaler ces formes anormales, qui, jusqu'ici du moins, semblent uniquement rencontrées dans les traumatismes qui intéressent la région que nous avons étudiée.

### III

Nous désirons ici appeler l'attention des cliniciens sur un côté bien obscur encore : les manifestations oculaires du tétanos. Après avoir montré la forme des accidents tétaniques consécutives aux plaies de l'œil, il est intéressant de voir si, du côté de cet organe, cette infection n'offre pas de symptômes particuliers et quels sont ces symptômes.

Cette étude clinique demande pour être tranchée de nombreuses observations nettement détaillées et prises avec beaucoup de soin. Les oculistes ont rarement l'occasion de voir évoluer cette maladie ; les médecins ou les chirurgiens, de

leur côté, ont rarement fait attention aux manifestations oculaires, de sorte que le nombre des matériaux se trouve limité.

Néanmoins, nous avons pu, malgré l'obscurité qui règne encore, recueillir quelques signes importants qui devront être confirmés plus tard par l'étude de faits analogues.

Hippocrate, paraît-il, aurait dit qu'on rencontrait le strabisme dans le tétanos; mais cette affirmation, sans détail, n'a pas grand intérêt.

Quel est donc, dans le tétanos, l'état des muscles de l'œil et de ses annexes?

Les chapitres dans lesquels on a traité la question sont courts.

Dans le « *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales* », on trouve ceci :

« ..... Hippocrate parle de larmolement et de strabisme; « ces phénomènes sont rares. Les orbiculaires des paupières « peuvent être envahis assez tôt; les muscles des globes « oculaires se prennent les derniers. »

E. Berger, dans son livre documenté (1), se borne à signaler ceci :

« D'après Strümpell, les yeux ont dans cette affection « une direction fixe en avant. Mais on ne saurait dire si les « muscles oculaires prennent part aux contractions toniques. « On n'est pas d'accord non plus sur l'état de la pupille dans « cette maladie. Strümpell l'a trouvée rétrécie; Jacobson, au « contraire, dilatée. Ce dernier auteur attribue la dilatation « à l'exagération de l'excitabilité de la moelle épinière ».

Étudions rapidement l'état des muscles, des paupières, des muscles moteurs de l'œil, et enfin des muscles intrinsèques.

Un fait intéressant à signaler est que le tétanos peut débiter par des contractions de l'orbiculaire avant que le trismus ait fait son apparition.

Larrey, dans ses « *Mémoires et Campagnes* », relate l'observation suivante :

Dans une charge de cavalerie, un officier de cheveu-légers

(1) E. BERGER. *Des maladies des yeux dans leurs rapports avec la pathologie générale*, p. 126.



reçut un coup de lance sur le côté droit du front. L'une des branches nerveuses du sourcilier avait été éraillée par le côté tranchant de la lance. Les neuf premiers jours se passèrent sans accidents et l'on avait considéré cette plaie comme simple.

Mais dans la nuit du neuvième au dixième jour, le tétanos se déclara avec *mouvements convulsifs de la paupière de l'œil* correspondant et *perte de la vue de cet organe*.

Cette observation est doublement intéressante par les manifestations du début, et en particulier par cette amblyopie dont nous parlerons tout à l'heure.

Huguier cite un cas plus typique encore (1) :

« Je vous montre, dit-il, un homme dont la maladie me paraît curieuse et exceptionnelle. Il y a treize jours cet individu tirant sur une charrette tomba sur le pavé la tête en avant. Dans les premiers jours, il n'y eut pas d'accidents. Puis peu à peu, on observa la *contracture des paupières*, la dilatation des ailes du nez ; en même temps la commissure des lèvres était portée en bas et en dehors et la contraction du masséter rendait difficile l'ouverture de la bouche. »

Il est donc certain que l'orbiculaire est souvent atteint dans le tétanos.

Il peut être soit *contracturé*, soit *paralysé*.

On avait remarqué depuis longtemps que certains tétaniques sont dans l'impossibilité absolue d'ouvrir les deux yeux ou un seul.

Aux cas connus ajoutons ceux de Langenbeck, Rose, Von Wahl, Charvot, Janin, etc.

La contracture peut être complète et la fermeture des paupières est totale ; le plus souvent les paupières peuvent s'entre-ouvrir en faisant exécuter des contractions énergiques du releveur.

Lorsque le degré de contracture est faible, celle-ci peut passer inaperçue. Mais il y a des cas où la diminution de la fente palpébrale d'un œil ressort d'autant mieux que de l'autre côté se manifestent des symptômes paralytiques.

---

(1) HUGUIER, *Société de chirurgie*, 3 mai 1848.

C'est ce qui se passe presque toujours dans le tétanos paralytique dont nous parlions tout à l'heure.

D'un côté l'œil est béant, la paupière inférieure, en ectropion, laisse couler les larmes sur la joue; de l'autre, le releveur ne peut arriver à vaincre l'action d'un blépharospasme tonique qui cache complètement l'œil.

Le facies du malade est double; c'est un véritable Janus et chaque moitié de la face offre une physionomie tellement différente qu'on dirait qu'elles appartiennent à deux êtres distincts.

La paralysie de l'orbiculaire n'est qu'une des manifestations de la paralysie faciale, elle n'est jamais isolée.

Cette coexistence de la paralysie et de la contracture se trouve dans l'observation de Langenbeck (1).

Il en est de même des cas de Kirchhoff (2), von Wahl (3), Janin (4), Charvot (5). La paralysie comme la contracture peut être la première manifestation oculaire. Enfin nous avons vu que la contracture et la paralysie pouvaient apparaître successivement dans les mêmes muscles. Nous ne reviendrons pas sur ce sujet.

De même qu'il y a paralysie orbiculaire, on a observé des cas très nets de *blépharoptose*. Séreins, Rockliff, Roberts ont relaté ces faits dans les observations que nous avons résumées plus haut. Le ptosis peut même être, à un moment donné, la seule manifestation des troubles paralytiques (Rockliff), affecter un ou deux côtés (Rockliff), être total ou incomplet. Il s'accompagne de diplopie et coexiste alors avec la paralysie des muscles moteurs du globe.

Les muscles moteurs de l'œil peuvent être atteints de contractures partielles ou généralisées. Si tous les muscles sont contracturés, l'œil sera fixe dans l'orbite, dans l'impossibilité absolue de se mouvoir. Le malade marche alors comme s'il était atteint d'une ophtalmoplégie, tournant la tête afin d'amener les images rétinienne sur la tache jaune. Cet état, nous

(1) LANGENBECK. *Berlin. klin. Wochensach.*, 1869.

(2) KIRCHHOFF. *Berlin. klin. Wochensach.*, 1879.

(3) VON WAHL. *Saint-Petersbourg med. Wochensach.*, 1882.

(4) JANIN. Thèse de Paris, *loco citato*.

(5) CHARVOT. *Société de chirurgie*, 10 décembre 1888.

l'avons constaté d'une façon très nette chez le malade dont nous avons rapporté plus haut l'observation. C'est probablement ce que Strümpell avait observé puisqu'il dit que dans cette affection les yeux ont une direction fixe en avant.

Dans un cas de tétanos rapporté par Harkness, le malade, après avoir éprouvé comme premier symptôme de la raideur dans la mâchoire, avait ressenti également dans les paupières une raideur et une pesanteur qui l'empêchaient de les ouvrir facilement. Il avait aussi un léger degré d'obscurcissement de la vision et était privé de la faculté de mouvoir l'œil qui, suivant lui, restait fixé dans sa tête et était légèrement attiré en dedans.

Peut-être pourrions-nous rapprocher de ces observations certaines le cas de Janin qui dit que l'œil du malade était fixe grand ouvert. Nous regrettons que l'auteur n'ait pas davantage indiqué ce qu'il entend par fixité.

On pourrait rapprocher ces contractures totales si rarement observées de ce que Mackenzie appelle : « tetanus oculi ».

« On donne, dit-il, le nom de « tetanus oculi » à un état de fixité de l'œil produit par le spasme tonique de tous les muscles droits ou de plusieurs d'entr'eux. »

Il est probable que les cas observés par lui étaient plutôt des ophtalmoplégies que des contractures.

Si un ou plusieurs muscles adducteurs ou abducteurs sont pris, on aura, suivant la prédominance des uns ou des autres, un strabisme *interne ou externe, supérieur ou inférieur*.

Tels sont les cas de Von Wahl et de Janin.

Existe-t-il pour les muscles moteurs, en dehors des contractures qui ont été constatées, des *paralysies* ? La question a d'autant plus d'importance qu'on doit se demander si toutes les fois qu'on a observé du strabisme on avait une déviation de l'œil par paralysie ou contracture. L'observation si intéressante de Roberts nous permet de répondre par l'affirmative. Il y avait paralysie complète de la troisième paire, de la quatrième et incomplète de la sixième.

Un fait qui a frappé un assez grand nombre d'observateurs, c'est l'état de la pupille.

---

(1) HARKNESS, *Medico surgical transactions*, vol. VI, p. 286. London, 1813.

Nous pourrions attacher une très grande importance à la mydriase relatée par Jacobson, car ce serait un fait paralytique nouveau, mais il est le seul à l'avoir constaté; nous ferons remarquer tout l'intérêt qu'il y aurait à rechercher des faits analogues, celui-ci nous semble certain; il ne saurait y avoir d'exception pour la musculature interne de l'œil.

Presque toujours, sous l'influence du poison tétanique, le sphincter de l'iris se contracte, la pupille se rétrécit considérablement, elle devient punctiforme, insensible aux excitations lumineuses. Le myosis a été signalé par Kirchhoff, von Wahl, Lehrnbecher, Charvot, Perret, Lannois et nous-même.

Quel est l'état de l'accommodation? Le muscle ciliaire se contracte-t-il?

Le malade mort dans le service de notre maître M. le professeur Badal, est le seul, croyons-nous, chez lequel on ait recherché l'état de la réfraction dynamique. Malgré le myosis, le malade possédait une amplitude d'accommodation normale et ne présentait aucun symptôme de myopie.

Il est vrai que l'examen a été pratiqué tout à fait au début; plus tard nous n'avons pu rechercher cette fonction délicate, à cause de l'évolution même de la maladie qui a mis le malade dans l'impossibilité de se livrer à semblable recherche; peut-être aurions-nous assisté à l'évolution d'une myopie factice.

Avant de terminer, nous dirons un mot des phénomènes curieux d'*amblyopie* relatés par Larrey et Harkness.

A quoi sont-ils dus? L'examen ophtalmoscopique, qui pourrait peut-être trancher la question, n'a pu être fait puisque l'ophtalmoscope n'existait pas encore et nous nous trouvons en présence d'hypothèses impossibles à résoudre.

Pourrions-nous ranger ces phénomènes amblyopiques dans le groupe des lésions analogues *produites par les diverses intoxications*?

Devons-nous les considérer comme des manifestations de *l'hystéro-traumatisme*?

Le problème est insoluble avec les matériaux acquis. De nouvelles observations complètes permettront peut-être de trancher la question. On a publié bien des travaux sur le tétanos, mais on voit qu'il y a encore bien des points inconnus. Nous avons essayé d'en faire ressortir quelques-uns pour qu'il

soit permis de compléter cette étude clinique si intéressante.

On ne peut plus dire dorénavant que les symptômes paralytiques sont limités au facial et l'on doit considérer le tétanos de Rose sous un aspect nouveau.

## DÉGÉNÉRESCENCE COLLOIDE DE L'ENDOTHÉLIUM DE LA CHAMBRE POSTÉRIEURE DE L'OEIL

Par le Dr **ÉMILE BERGER.**

L'embryogénie du globe oculaire nous apprend que la rétine ne se termine pas, en avant, à l'ora serrata, mais qu'elle se continue au niveau du corps ciliaire et à la face postérieure de l'iris.

La partie rétinienne de l'iris est représentée par deux couches de cellules pigmentaires : l'antérieure, composée de cellules fusiformes correspondant au feuillet externe de la vésicule secondaire de l'œil ; la couche postérieure, formée de cellules polyédriques, très fortement pigmentées, représente le feuillet interne de cette dernière vésicule. La surface postérieure de la couche de cellules polyédriques est couverte par une membrane cuticulaire très mince, la limitans iridis. Cette membranule se continue, en arrière, par la lamelle vitrée qui recouvre la surface interne des cellules cylindriques de la portion ciliaire de la rétine, et cette dernière lamelle n'est, elle-même, que la continuation de la membrane limitante interne de la rétine.

D'après Angelucci, la limitans iridis semble se réfléchir au niveau du rebord pupillaire pour se continuer avec la membrane basale postérieure (m. élastique) de l'iris.

La face postérieure de la membrane cuticulaire (voir fig. 1, *li*) est recouverte par une couche de cellules endothéliales (*e*). Cette membrane cuticulaire, découverte par H. Müller, est extrêmement mince, très fragile, et par suite n'est facilement perceptible qu'à l'aide de certaines préparations. Étant donné qu'il est difficile de bien se rendre compte de l'existence de cette membrane cuticulaire, on comprend aisément que l'exa-

men de son revêtement endothélial est chose encore plus délicate, d'autant plus qu'un homme de la valeur de Schwalbe (1) nous dit : « Je n'ai pu jusqu'à présent me convaincre de l'existence d'un tel revêtement endothélial » (Ich habe bisher mich nicht von der Existenz eines solchen (Endothelhäutchens)... überzeugen können).

En effet, d'après nos recherches personnelles, ce revêtement endothélial est, chez l'homme, détruit bientôt après la mort par des altérations cadavériques. Mais, chez des animaux, par exemple dans les yeux d'oiseaux, nous avons pu nous convaincre de l'existence d'un revêtement de cellules endothéliales très net recouvrant toute l'étendue de la surface postérieure de l'iris. Il y a, en outre (chez l'homme), des cellules endothéliales, situées entre les fibres zonulaires et, dans les parties intravallaires de la chambre postérieure de l'œil, nous avons pu observer des cellules qui s'accolaient en partie à la lamelle vitrée de la portion ciliaire de la rétine et en partie à une fibre zonulaire naissant de cette lamelle.

Vu le fait que l'anatomie normale de l'endothélium de la chambre postérieure de l'œil est encore peu étudiée, il n'est pas étonnant que nos connaissances sur les altérations anatomopathologiques de cet endothélium laissent encore beaucoup à désirer.

Dans l'iridocyclite et le staphylôme cicatriciel, le protoplasma de ces cellules endothéliales contient, d'après nos recherches personnelles, de nombreuses granulations pigmentaires. Ces granulations sont suspendues en grand nombre dans l'humeur aqueuse de la chambre postérieure et pénètrent ainsi dans le protoplasma des cellules. Nous avons constaté, en outre, une dégénérescence colloïde de cellules endothéliales dans les parties intravallaires de la chambre postérieure de l'œil (2).

Dans deux yeux nous avons trouvé des formations hyalines hémisphéroïdales sur la surface interne de la lamelle vitrée de la pars ciliaris retinae. L'un de ces yeux était atteint

---

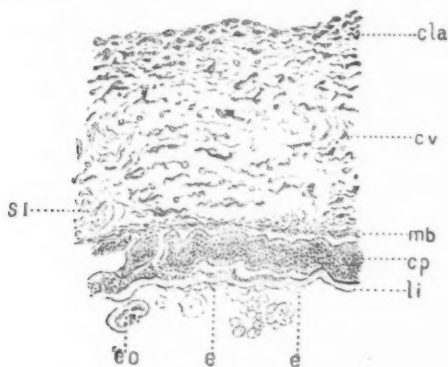
(1) SCHWALBE. *Lehrbuch der Anatomie des Auges*. Erlangen, 1887, p. 143.

(2) E. BERGER. *Anatomie normale et pathologique de l'œil*. 2<sup>e</sup> édition. Paris, chez Doin, 1893, p. 323.

d'iridoeyclite, l'autre était un œil atrophie présentant des restes bien conservés de la chambre postérieure.

Nous avons pu constater les mêmes altérations sur une étendue beaucoup plus grande dans un œil atteint de tuberculose du tractus uvéal, dont une préparation a été mise à notre disposition par notre savant collègue, M. Samelson, de Cologne. Cet œil a été l'objet d'une discussion très intéressante sur la tuberculose atténuée entre Samelson et Leber, et nous renvoyons au compte rendu de cette discussion nos confrères pour la description des altérations anatomo-pathologiques du même œil.

Nous nous bornerons à une simple description de quelques



Coupe transversale de l'iris.

*cla*, couche limitante antérieure. — *cv*, couche vasculaire. — *mb*, membrane basale postérieure. — *cp*, couche pigmentaire. — *li*, membrane cuticulaire (limitans iridis). — *e*, endothélium de la chambre postérieure de l'œil atteint de dégénérescence colloïde. — *eo*, amas colloïdes. — *si*, muscle sphincter de l'iris.

altérations de l'iris qui nous semblent avoir une certaine importance parce qu'elles montrent que les altérations de l'endothélium de la chambre postérieure jouent un rôle dans la pathologie de l'iris.

Dans l'iris, la membrane (voir fig. 1, *li*) recouvrant la surface de la couche pigmentaire (*cp*), est très considérablement épaissie. Elle présente, sur la coupe transversale, un certain nombre de raies, très fines, parallèles à sa surface, raies indi-

quant que cette membrane est composée de plusieurs lamelles extrêmement minces.

La couche pigmentaire, gonflée en plusieurs points, est séparée de la membrane cuticulaire par une couche de liquide. Cette dernière membrane a conservé, en ces mêmes points, une forme ondulée correspondant aux inégalités de la surface interne de la couche pigmentaire, à laquelle elle était adossée. Quelques granulations pigmentaires, séparées de cellules pigmentaires, sont accolées à la surface antérieure de la membrane cuticulaire. En quelques endroits de la couche pigmentaire (voir le côté gauche de la figure), on voit du liquide interposé entre les deux couches qui la composent.

Sur la surface postérieure de la membrane cuticulaire, on note des formations hémisphéroïdales (*e*), homogènes, jaunâtres, très fortement réfringentes. Elles nous rappellent, par leur grandeur et leurs qualités histologiques, les formations hyalines de la membrane de Descemet. On constate, en outre, de nombreux amas sphéroïdaux de substance colloïde (*co*) dans la chambre postérieure et dans ses parties intravallaires. Dans ces dernières parties, nous n'avons pu constater aucun épaissement, ni autre altération de la lamelle vitrée de la portion ciliaire de la rétine.

Par le fait que la préparation était incluse en celloïdine, il nous a été impossible de faire un examen micro-chimique de formations hyalines. L'hypothèse la plus admissible, selon nous, est que les altérations de la couche pigmentaire, constatées dans cet œil, sont dues aux altérations de l'endothélium recouvrant la surface postérieure de l'œil.

Rappelons un fait analogue. La destruction post-mortale (1) de l'endothélium de la membrane de Descemet ou l'altération dudit endothélium dans l'iridocyclite (2) a comme conséquence le développement d'un œdème cornéen.

Leber a prouvé, en effet, qu'à l'état normal la pénétration de l'humeur aqueuse dans les tissus de la cornée est empêchée par l'endothélium de la membrane de Descemet. Il semble de même que l'endothélium de la surface postérieure de l'iris

---

(1) Voir les travaux de Leber.

(2) Voir BERGER. *Lec. cit.*, p. 283.



empêche, à l'état normal, la pénétration de la même humeur aqueuse dans la couche pigmentaire de l'iris.

Kamocki et Deutschmann (1) ont constaté que, dans le diabète, cette dernière couche était gonflée, oedématiée, et que ces cellules proliférées étaient séparées les unes des autres par un liquide. Il nous semble très important de savoir, si ces dernières altérations ne sont que consécutives à une altération primitive de l'endothélium recouvrant la surface postérieure de l'iris.

Rappelons seulement un fait qui dans ce cas ne serait pas sans analogie : chez les diabétiques, l'épithélium capsulaire antérieur du cristallin présente des altérations qui, d'après Deutschmann, sont la cause du développement de la cataracte diabétique.

D'après ce que nous venons de dire, au point de vue physiologique, l'endothélium de la surface postérieure de l'iris serait aux couches postérieures de l'iris ce qu'est à la cornée l'endothélium de la membrane de Descemet, ce qu'est au cristallin l'épithélium capsulaire antérieur.

En résumé, il nous semble que l'examen anatomo-pathologique de l'endothélium de la chambre postérieure présente encore maints points très intéressants à étudier et que les altérations de cet endothélium doivent jouer un certain rôle dans la pathologie du globe oculaire et spécialement dans celle de l'iris.

---

## LA POSITION DE REPOS DES YEUX

### ÉTUDE EXPÉRIMENTALE

Par le Dr **J. REBOUD**

Médecin-major de 2<sup>e</sup> classe au 9<sup>e</sup> bataillon d'artillerie à pied.

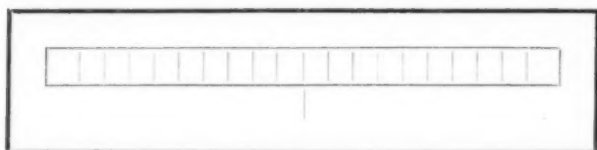
### I

Nous avons commencé ces expériences dès 1889. Notre but était de rechercher ce qu'on a appelé la « position de repos » ou « d'équilibre » des yeux.

---

(1) DEUTSCHMANN. *Arch. f. Ophthalmologie*, 1887, fasc. 2.

Pour nos expériences, nous nous sommes servi de l'appareil du professeur Snellen qui a bien voulu nous en donner lui-même une description qui nous a été très utile pour le faire construire.



Appareil de Snellen.

Une caisse noire, bien fermée, éclairée au dedans, porte, sur une face de 80 centimètres, vingt ouvertures parallèles de 5 centimètres de haut sur 1 centimètre de large, espacées les unes des autres de 3 centimètres ; ces ouvertures sont couvertes d'un verre rouge ; au-dessous et au milieu de la série, une seule ouverture fixe de même dimension recouverte d'un verre vert. L'ouverture verte mobile, comme nous l'avions d'abord installée et dont se sert Snellen, a, suivant nous, lors des mouvements exécutés pour la ramener au milieu apparent, l'inconvénient d'attirer l'attention du sujet et de favoriser par là son accommodation. Elle donne certainement une mesure angulaire plus exacte, mais aussi une notion moins fidèle de la position d'équilibre des muscles oculaires.

Ajoutons à cet instrument une paire de lunettes d'essai avec deux verres mobiles, l'un rouge, l'autre vert, le tout utilisé dans une chambre complètement obscure de 6 mètres de long, et l'on aura un aperçu des conditions dans lesquelles nous avons opéré. Ce qui a été pour nous, habitant la province, une difficulté véritable, c'est de trouver des verres rouges et verts de teinte se neutralisant complètement. Les opticiens vous envoient des approximations le plus souvent insuffisantes.

Voici maintenant quelle a été notre manière de procéder : le sujet est introduit avec les lunettes, les yeux couverts par les mains de l'observateur, et conduit ainsi jusqu'à une chaise placée en face de l'instrument et à six mètres de lui. Puis l'œil au verre rouge, le droit, étant découvert, nous lui demandons ce qu'il voit jusqu'à ce que la réponse soit précise ; nous en fai-

sons autant pour l'œil au verre vert, le gauche. Recouvrant alors les deux yeux et recommandant au sujet de les fermer, et en les ouvrant de nouveau sans effort, de regarder au loin et de dire si la barre verte est à droite ou à gauche du milieu de la ligne rouge. La même expérience est faite deux, trois et même quatre fois, pour être plus sûr du résultat. L'amétropie n'a jamais été corrigée. Nous recommençons la manœuvre en interposant les verres, verre rouge à gauche, vert à droite : nous verrons plus loin l'avantage de cette manière de faire.

Enfin, pour être plus sûr des réponses et connaître la distance approximative qui sépare les deux images, nous nous faisons indiquer la place de la barre verte pour les deux yeux sur un schéma de l'instrument semblable à celui que nous représentons plus haut.

Les vices de réfraction ont été mesurés à la skiascopie, l'acuité visuelle à l'échelle Monoyer avec correction seulement pour la myopie ; les verres correcteurs chez les hypermétropes et les astigmatas donnant trop souvent des résultats immédiats insuffisants chez les jeunes sujets.

Nous avons terminé nos expériences lorsque nos recherches nous ont appris que l'examen de la position de repos de chaque œil avait été fait déjà par A. de Græfe (1), et Raymond (2) le conseille dans son travail ; mais ces deux auteurs ne parlent que de l'anisométropie stable ou spasmodique et pour des examens à diverses distances. Nous l'avons fait pour tous les sujets observés.

Et maintenant il n'est pas inutile de bien se rendre compte de ce qu'il faut entendre par « la position de repos » qui, suivant nous, est, en l'espèce, une très mauvaise expression. Si nous nous en sommes servi, c'est qu'elle caractérise la théorie de Stilling. Nous ne trouvons en réalité l'œil dans la position de repos absolu, n'obéissant qu'à la simple élasticité des muscles et aponévroses que dans le sommeil physiologique, la narcose profonde et peut-être cet autre sommeil des yeux, la

---

(1) A. DE GRÆFE. *Archiv. für Ophthalm.*, v. XVI, 1870.

(2) REYMOND. *Recherches sur les rapports de l'accommodation et de la convergence*. Strasbourg, 1888.

cécité complète. C'est ce que Hansell et Bell (1) appellent « état de repos » et Hansen-Grut (2) « l'équilibre anatomique ».

La position de nos yeux dans le regard au loin, le regard vague, même lorsqu'ils ont cessé d'agir de concert comme dans les expériences avec le prisme ou l'appareil de Snellen n'est qu'un état d'équilibre inconscient. La vision binoculaire a cessé, mais les yeux se tiennent prêts au premier appel. Ainsi le soldat à la manœuvre, au commandement de « repos » confie momentanément au sol le poids de son arme, fléchit un genou et, suivant son tempérament, cause avec le voisin ou regarde les curieux. Mais son attention tout entière n'est pas absente et au premier signal il reprend l'attitude militaire. La position des yeux est un repos relatif, l'équilibre fonctionnel (Hansen-Grut) (3), la halte pendant la manœuvre; et nous n'avons le droit de demander aux expériences les mieux et les plus scrupuleusement faites que la connaissance approximative de cet état des yeux.

Que se passe-t-il en effet en mettant devant l'appareil Snellen le verre rouge devant l'œil gauche, le vert à droite? L'œil gauche qui voit la série des barres rouges a peu de tendance à l'accommodation pour son compte propre, il peut donc mettre son accommodation relative ( $A_i$ ) au remotum ( $R_i$ ), tandis que l'œil droit qui ne voit que la barre verte plus ou moins nettement suivant sa réfraction, son acuité visuelle ou sa faculté à percevoir les couleurs, sera, plus que son voisin, porté à l'accommodation. C'est néanmoins cet état qui constitue sa position de repos.

Nos expériences ont deux défauts : le premier d'avoir été faites sur des sujets jeunes puisque 7 seulement ont dépassé la trentaine; et encore est-ce bien un défaut? Le second sur des hommes appartenant presque tous au même milieu (soldats d'infanterie pour la plupart), ce qui n'a pas été sans influencer sur le résultat, tout au moins, en nous donnant des yeux exempts des fatigues occasionnées par les longues lectures, les études et les veilles assidues, des yeux vierges, ou à peu près,

(1) HANSELL et BELL. Équilibre des muscles de l'œil. *Annals of ophthalmology*, 3<sup>e</sup> trim., 1892.

(2) TSCHERNING. *Annales d'oculistique*, janvier 1893.

(3) TSCHERNING. *Loc. cit.*

d'asthénopie pathologique, de spasme accommodatif comme le sont ceux du soldat et du paysan.

Nous allons donner le résultat de nos expériences pour chaque forme de réfraction en faisant un chapitre spécial pour l'astigmatisme myopique, hypermétropique et l'anisométropie. Comme nous avons pris la position de repos de chaque œil, nous prendrons pour unité l'œil et non le sujet.

## II

Chacun de ces chapitres comporte un tableau qui permet de voir rapidement le résultat de l'observation ; nous n'aurons, pour le compléter, qu'à le faire suivre de quelques remarques particulières.

## 1° Emmétropie.

YEUX 92		CLASSEMENT PAR A. V.	ASTIGMATISME IRRÉGULIER	TAIES CATARACTE OPACITÉS	ATROPHIE PAPILLAIRE CHOROÏDITE	POSITION DE REPOS DE L'ŒIL ASSOCIÉ			OBSERVATIONS
		La ligne indique l'acuité visuelle							
						C	P	D	
Acuité visuelle	Convergens	01 à 03	»	»	»		»	»*	
	19 — 21,83 %	04 à 06	4	1	1	(6)	1	3	
		07 à 1	15	»	»		2	1	
	Parallèles	01 à 03	3	»	1	»	»	»	
	33 — 40,00 %	04 à 06	6	3	1	1	(9)	4	
		07 à 1	24	»	»	2		5	
	Divergents	01 à 03	3	3	»	»	1		
	35 — 44,82 %	04 à 06	11	1	8	3	4	(10)	
		07 à 1	21	»	»	1	4		
	Non observés : 5.		Sujets dont les yeux n'ont pas la même position de repos : 34,78 %.						

Quand les yeux ont la même position de repos, ils ont en général une acuité visuelle à peu près semblable. Lorsqu'elle est bonne (0,7 à 1) c'est l'œil le moins bon qui a le plus de tendance à la convergence ou au parallélisme suivant que son congénère est en parallélisme ou en divergence ; c'est un œil qui est habitué à faire effort pour avoir une image rétinienne

aussi nette que l'image opposée, ou un cerveau qui ne retrouvant plus la même netteté renvoie à l'organe une excitation plus forte.

Exemples. X, 21 ans.	E.	OD	V. 0,7	Parallélisme
		OG	V. 0,8	Divergence
Y, 24 ans.	E.	OD	V. 0,9	P
		OG	V. 0,7	Convergence
Z, 21 ans.	E.	OD	V. 1	D
		OG	V. 0,9	C

Lorsque V est inférieure, à partir de 0,4 principalement, l'œil le moins bon a une tendance à la divergence, à l'émanicipation.

Exemples. X, 15 ans.	E.	Taie des deux yeux	OD	V. 0,4	D
			OG	V. 0,5	C
Y, 22 ans.	E.		OD	V. 0,4	P
			OG	V. 0,5	C
Z, 21 ans.	E.	Taie à gauche	OD	V. 0,6	P
			OG	V. 0,4	D

Ne dirait-on pas que l'œil le meilleur fait surtout preuve d'activité.

Enfin lorsqu'il y a une grande différence entre l'acuité visuelle des deux yeux (0,3 à 0,5) presque toujours la position de repos est différente pour chaque œil et généralement le moins bon est en parallélisme, comme immobile dans son orbite.

Exemples. X, 23 ans.	E.	Atrophie papillaire gauche	OD	V. 08	D
			OG	V. 02	P
Y, 23 ans.	E.	Taie gauche	OD	V. 09	D
			OG	V. 05	P
Z, 22 ans.	E.	Taie gauche	OD	V. 1	D
			OG	V. 02	P

Dans ces exemples l'œil le moins bon paraît inerte, le meilleur, plus indépendant, prend alors sa véritable position qui est la divergence.

Ils nous montrent que quand l'abaissement de V est dû à l'astigmatisme irrégulier, une taie, des opacités du cristallin (à un obstacle infranchissable) l'œil qui en est le siège est presque toujours en parallélisme ou en divergence (87 p. 100);

il en est de même dans les cas d'atrophie papillaire ou de choroïdite même avec une acuité visuelle moyenne.

Exemples. X, 23 ans. E. Choroïdite des 2 yeux OD V. 07 D

OG V. 06 D

Y, 21 ans. E. Astig. irrég. 2 yeux OD V. 05 P

OG V. 05 D

Z, 23 ans. E. Opacités du cristallin OD V. 06 D

OG V. 09 P

Il est donc permis de conclure que la position de repos chez l'emmetrope est le plus souvent le parallélisme et la divergence.

La ligne de base ne nous a pas paru avoir d'influence sur les résultats.

Chez trois sujets la barre verte n'était pas vue par les deux yeux sur la même ligne horizontale, mais sur une oblique ou une verticale.

Cinq cas non observés soit que l'œil n'ait pas perçu le vert, soit que la réponse fût mauvaise.

## 2° Myopie.

Comme les tableaux l'indiquent, V a été prise avec correction et la position du repos sans correction pour tous les degrés de myopie.

### Myopie faible (0.50 à 3 D.).

YEUX 90		CLASSEMENT PAR A.V. MYOPE NON COR- RIGES	ASTIGMATISME IRREGULIER	TAIRS CATARACTE OPACITES	ATROPHIE CHOROÏDITE	POSITION DE REPOS DE L'ŒIL ASSOCIÉ			OBSERVATIONS				
La ligne indique l'acuité visuelle													
Acuité visuelle						C	P	D					
						Convergents { 01 à 03	1	1		»	»	»	»
						49 — 56,32 % { 04 à 06	17	1		1	(20)	1	1
						07 à 1	31	»		»	»	2	5
						Parallèles { 01 à 03	5	»		3	1	2	2
						15 — 17,24 % { 04 à 06	5	»		1	1	(3)	1
						07 à 1	5	»		»	1	1	1
						Divergents { 01 à 03	2	»		1	»	1	1
						23 — 26,43 % { 04 à 06	4	»		1	2	1	(6)
						07 à 1	17	»		1	4	2	2
Non observés : 3.		Sujets dont les yeux n'ont pas la même position de repos : 28,88 %.											

# REBOUD

Ce qui frappe tout d'abord c'est le grand nombre d'yeux dont la position de repos est la convergence ; tous ont une acuité visuelle moyenne et surtout bonne. Comme dans l'emmétropie, les yeux ayant la même position de repos ont le plus souvent (68, 74) la même acuité visuelle et le même degré de myopie et la tendance à la convergence est surtout en rapport avec la première ; il est vrai que les différences de réfraction sont minimes. Beaucoup de ces yeux sont légèrement astigmatés ; malheureusement nous n'avons pu relever le degré d'astigmatisme chez tous.

Lorsque V est inférieure des deux yeux ou que la différence entre eux est notable, on trouve le P. et la D. Les taies et opacités ont toujours donné une tendance à la D.

Comme pour l'E. la longueur de la ligne de base ne paraît pas jouer de rôle.

Trois fois les images ont été vues sur des plans différents.

Chaque fois que l'expérience de Snellen a été faite avec correction de la myopie, la convergence, chose bien connue, a été plus accusée.

## Myopie moyenne (3 à 5 D.).

YEUX 44		CLASSEMENT PAR A. V. MYOPIE NON CORRIGÉE	ASTHÉ. IRÉGUL.	TAIES CATARACTE OPACITÉS	ASTHÉNIE CHOROÏDITE	POSITION DE REPOS DE L'ŒIL ASSOCIÉ			OBSERVATIONS	
La ligne indique l'acuité visuelle										
						C	P	D		
Acuité visuelle	Convergençs { 01 à 03 16 — 39,02 % { 04 à 06 07 à 1	3	»	»	»	1	»	* En strabisme externe.		
		5*	»	»	»	»	2			
		11	»	»	»	»	1			
	Parallèles { 01 à 03 10 — 24,39 % { 04 à 06 07 à 1	3	»	»	2	»	»			
		5	»	»	»	1	(3)		2	
		12	»	»	»	»	»		»	
	Divergençs { 01 à 03 15 — 36,58 % { 04 à 06 07 à 1	5	»	»	2	»	»		(4)	
		5	»	»	»	1	2			
		5	»	»	2	»	»			
	Non observés : 3.		Sujets dont les yeux n'ont pas la même position de repos : 27,27 %.							

Ici la proportion de la convergence, quoique moindre, est



encore considérable et dans les bonnes acuités. Une faible différence dans V entre les deux yeux n'est plus, comme dans l'E. et la myopie faible, suivie d'une tendance à la convergence, les yeux sont moins mobiles. Mêmes remarques que ci-dessus.

*Myopie forte (au-dessus de 5 D.).*

YEUX 22		CLASSEMENT PAR A. V. MYOPIE NON CONJUGÉE	ASTH. INHÉR.	TARS, OPACITÉS CATARACTE	ATROPHIE FAMILIAIRE CHOROÏDITE	POSITION DE REPOS DE L'ŒIL ASSOCIÉ			OBSERVATIONS	
La ligne donne l'acuité visuelle										
						C	P	D		
Acuité visuelle	Convergents	01 à 03	»	»	»	(13)	»	»		
	8 — 40 %	04 à 06	1	»	»		»	»		
		07 à 1	7	»	»		»	»		
	Parallèles	01 à 03	5	»	1	2	»	»		
	7 — 35 %	04 à 06	2	»	»	»	(3)	»		
		07 à 1	»	»	»	»		»		
	Divergents	01 à 03	2	»	»	»	»	»		
	5 — 25 %	04 à 06	3	»	»	1	»	(2)		
		07 à 1	»	»	»	»	»			
Non observés : 2.		Sujets dont les yeux n'ont pas la même position de repos : 0 %.								

Malheureusement nos observations de myopie forte sont peu nombreuses, cependant on peut en déduire quelques données; convergence dans les bonnes acuités semblables, et surtout position de repos la même pour les deux yeux; ces yeux sont très unis.

Chez deux sujets la barre verte a été vue, d'un œil, sur une ligne oblique ou verticale.

## 3° Hypermétropie.

YEUX 76	CLASSEMENT PAR A. V.	ASTIG. INÉG.	TAIR CATARACTE OPACITES	ATROPHIE PAPILLAIRE CHORIOIDITE	POSITION DE REPOS DE L'ŒIL. ASSOCIÉ  La ligne donne son acuité visuelle			OBSERVATIONS
					C	P	D	
Acuité visuelle	Convergens 01 à 03	11	»	»	1	3	1	
	39 — 53,42 %	19	»	»	(13)	3	2	
	04 à 06	9	1	1	»	1	2	
	07 à 1							
	Parallèles 01 à 03	11	»	»	»	2	»	
	22 — 30,13 %	9	»	»	»	5	(6)	2
	04 à 06	2	»	»	»	»	»	1
	07 à 1							
	Divergents 01 à 03	3	»	»	»	2	»	
	12 — 16,43 %	5	»	1	»	3	(1)	
	04 à 06	4	»	»	»	3	»	
	07 à 1							
Non observés : 3		Sujets dont les yeux n'ont pas la même position de repos : 39,47 %.						

Ce que ce tableau a de particulier c'est qu'il donne une forte proportion d'yeux convergents avec une V moyenne et souvent inférieure. L'œil sent un obstacle pour arriver à la vision distincte, mais il sait qu'il peut le franchir, momentanément au moins, par un effort d'accommodation, et il accommode. Aussi voit-on des acuités visuelles mauvaises, qui chez l'E. ou le M. l'excluraient de la convergence, être une cause chez l'H. Nous le répétons, tous nos sujets sont jeunes.

Exemples. X, 22 ans OD H 1 D Ast. irrég. V. 03 C  
 OG H 1.50 D id. V. 03 C  
 Y, 21 ans OD H 0.50 D V. 08 C  
 OG H 2 D V. 02 C  
 Z, 22 ans OD H 0.50 D Ast. oblique V. 04 C  
 OG H 0.50 D id. V. 02 C

Néanmoins ce dernier exemple est très rare. L'astigmatisme compliquant l'hypermétropie aussi bien que la myopie est un germe de discorde entre les deux yeux, comme nous le verrons bientôt.

Nous n'avons pas donné de tableau pour l'hypermétropie

forte pour ne pas les multiplier à l'infini, mais la convergence y est moins fréquente ainsi que le nombre des sujets ayant une direction différente pour chaque œil. Mais alors l'acuité visuelle n'est-elle pas toujours inférieure ?

Chez cinq sujets la barre verte a été vue d'un œil sur une ligne oblique ou verticale.

#### 4° Astigmatisme.

C'est dans ce genre d'amétropie que les observations deviennent intéressantes. Nous avons eu une forte proportion d'astigmates chez nos sujets d'examen ; les hommes nous étaient adressés par nos camarades de l'armée qui choisissaient de préférence ceux dont l'acuité visuelle était mal corrigée par les moyens en usage dans les infirmeries régimentaires. Ce sont des astigmatismes simples, hypermétropique et myopique qui composent les tableaux ci-dessous. Nous nous sommes efforcé de ne grouper que les yeux dépourvus de l'amétropie correspondante, sans toutefois être sûr d'être arrivé au but, étant donnés nos moyens d'investigation ; la chose, d'ailleurs, importe peu en l'espèce ; certainement si quelques cas semblables ont échappé, la lésion de beaucoup dominante était l'astigmatisme.

L'acuité visuelle a été prise sans verres étant donnés la difficulté de la correction et le peu d'avantages immédiats qui en résultent. Il est bien entendu que la position de repos est dans les mêmes conditions.

## 1° Astigmatisme hypermétropique simple.

YEUX 46		CLASSEMENT PAR A. V.	ASTIGMATISME BIREFRACTIER	TUBES CATARACTE OPACITÉS	ATROPHIE PALLAIRE CHOROÏDITE	POSITION DE REPOS DE L'ŒIL ASSOCIÉ			OBSERVATIONS
		La ligne indique l'acuité visuelle							
						C	P	D	
Acuité visuelle	Convergensts 10 — 22,72 %	01 à 03 3 *	D	1	D		D	D	* Strabisme externe.
		04 à 06 4	D	1	D	(3)	1	D	
		07 à 1 3	D	D			1	2	
	Parallèles 13 — 29,54 %	01 à 03 3	D	D	D	1	D	D	
		04 à 06 3	D	D	D	1	(3)	4	
		07 à 1 3	D	D	D	D		1	
	Divergensts 21 — 47,72 %	01 à 03 1	D	1	D	D	1		
		04 à 06 12	D	1	D	1	2	(7)	
		07 à 1 8	D	D	1	2			
	Non observés : 2.		Sujets dont les yeux n'ont pas la même position de repos : 43,47 %.						

Il est très remarquable que dans cette forme de réfraction anormale qui, en apparence, se rapproche le plus de l'hypermétropie, la recherche de la position du repos ait donné des réponses inverses. Ici la tendance à la convergence n'est même plus en rapport avec l'acuité visuelle, cet aimant irrésistible qui dirige les yeux.

D'autre part, la proportion des sujets n'ayant pas la même position de repos des deux yeux est considérable. La vision monoculaire est médiocre, la vision binoculaire est précaire. La direction de l'astigmatisme ne paraît pas influencer sur la position de repos.

Dans quatre cas la déviation s'est faite verticalement.

## 2° Astigmatisme myopique simple.

Dans l'astigmatisme myopique simple nous retrouvons une convergence plus fréquente que dans l'astigmatisme hypermétropique, mais aussi une différence considérable dans la position de repos (50 p. 100). Les rapports entre V et la convergence sont beaucoup moins étroits que dans l'E. et la M., de

même que des yeux qui ont une acuité visuelle bonne ont une position différente. Il semble ne plus y avoir de régles.

YEUX 60		CLASSEMENT PAR A. V.	ASTIGMATISME IRREGULIER	TABES CATARACTE OCTAVES	ATROPHIE PAPILLAIRE CHOROÏDITE	POSITION DE REPOS DE L'OEIL ASSOCIÉ  La ligne indique l'acuité visuelle			OBSERVATIONS
						C	P	D	
Acuité visuelle	Convergens 01 à 03	7	»	»	»	»	»	»	
	20—34,48 % 04 à 06	10	»	»	»	(6)	4	1	
	07 à 1	3	»	»	»	»	3	»	
	Parallèles 01 à 03	6	»	1	2	4	»	»	
	23—30,65 % 04 à 06	13	»	»	»	1	(4)	7	
	07 à 1	4	»	»	»	2	»	»	
	Divergens 01 à 03	3	»	»	»	»	2	»	
	15—25,86 % 04 à 06	11	»	»	»	1	4	(3)	
	07 à 1	1	»	»	»	»	1	»	
	Non observés : 2.	Sujets dont les yeux n'ont pas la même position de repos : 50 %.							

La direction de l'astigmatisme, généralement horizontale, est-elle la cause de cette tendance plus forte à la convergence?

### 5° Anisométrie.

YEUX 44		CLASSEMENT PAR A. V.	RÉFRACTION					POSITION DE REPOS DE L'OEIL ASSOCIÉ  La ligne indique l'acuité visuelle			OBSERVATIONS
			E	H	M	AH	AM	C	P	D	
Acuité visuelle	Convergens 01 à 03	3	1	»	1	»	1	»	2	2	
	17—41,70 % 04 à 06	4	»	»	2	2	»	(4)	1	»	
	07 à 1	10	6	1	»	2	1	»	2	1	
	Parallèles 01 à 03	2	1	»	»	1	»	»	»	1	
	9—21,95 % 04 à 06	3	»	»	»	2	1	2	(n)	»	
	07 à 1	4	3	»	»	»	1	3	»	3	
	Divergens 01 à 03	5	»	1	2	»	»	1	»	»	
	15—36,58 % 04 à 06	5	2	»	1	»	»	»	2	(4)	
	07 à 1	7	3	»	2	1	1	2	2	»	
	Non observés : 3	Sujets dont les yeux n'ont pas la même position de repos : 54,54 %.									

Nous comptons l'astigmatisme H et M comme cause d'anisométrie, mais non des degrés différents de même amétropie.

Le nombre des yeux convergents est élevé dans les bonnes acuités visuelles comme dans l'E pure et la myopie. Ce qu'il faut surtout retenir, c'est le nombre de sujets qui ont une position de repos différente, plus de la moitié; c'est dans l'anisométrie que cette proportion est la plus élevée.

### III

Tel a été le résultat de nos expériences. Nous le donnons avec le plus de détails possible pour que chacun puisse en tirer les conclusions qu'il croira justes. Nous aurions voulu le présenter plus complet, établir par exemple pour chaque œil la position exacte de son associé, mais il aurait perdu en netteté ce qu'il gagnait en précision.

Nos conclusions ne sont guère comparables à celles des autres expérimentateurs, car nous avons établi des divisions, qui, croyons-nous, n'existent pas dans leurs travaux, celui de l'astigmatisme principalement. Ce serait avec celles de Berry (1) qu'elles auraient le plus d'analogie.

Nous avons dit déjà ce qu'il fallait penser de la position de repos obtenue expérimentalement; c'est une approximation, et nous croyons que c'est encore l'appareil dont nous nous sommes servi qui donne une des meilleures réponses. Beaucoup de nos résultats (1/3) ont été contrôlés par la méthode du prisme employée par beaucoup d'ophtalmologistes, entre autres Stilling, et bien plus souvent nous avons trouvé la convergence à la place du parallélisme ou de la divergence.

Mais ce qui ressort d'une manière patente de ces études et qui, certes, n'est pas nouveau, c'est le rapport intime qui existe entre la convergence et la nécessité d'accommoder d'une part, de l'autre entre une acuité visuelle sensiblement égale pour les deux yeux et la même position de repos et cela dans les acuités bonnes. En d'autres termes l'appareil oculaire cherche d'abord une image nette pour chaque œil, ensuite une association parfaite des deux yeux. Tout obstacle à ces deux solutions tend

---

(1) *Société opt. du Royaume-Uni*, 16 octobre 1890.

à rapprocher l'axe optique de la direction parallèle ou divergente et à rompre l'harmonie des mouvements associés.

Dans l'E, nous voyons une proportion faible pour la convergence (22 p. 100) lorsque le parallélisme et la divergence atteignent des proportions doubles (la divergence ici est augmentée par le nombre de taies rencontrées chez les examinés). L'E n'a pas d'effort d'accommodation à faire par la vision de loin et l'on peut dire que sa position de repos est le parallélisme ou la divergence. Il faut remarquer que les 15 yeux convergents avec l'acuité de 07 à 1 sont associés à des yeux d'acuité semblable dont 6 sont convergents.

Dans l'H, nous voyons la proportion pour la convergence atteindre 53 p. 100 et se rencontrer le plus souvent avec des acuités visuelles moyennes ou inférieures, et en cela d'ailleurs l'H forme une classe à part. Or l'œil H accommode à toutes les distances et avec d'autant plus d'ardeur qu'il peut, par ce moyen, obtenir une image nette : c'est sa manière d'être en activité.

Dans la M. la proportion pour la convergence atteint 56 p. 100 dans la myopie faible et 40 dans les myopies supérieures et cela toujours avec une bonne acuité visuelle. Ce résultat n'est que la conséquence du rapport énoncé plus haut, bien que cette thèse puisse paraître anti-physiologique. Si nous nous reportons aux travaux publiés sur la myopie depuis ces dernières années, nous voyons combien est fréquent l'astigmatisme dans ce vice de réfraction (nous ne parlons ici que de l'astigmatisme faible puisque les acuités sont bonnes, bien que cette règle comporte de nombreuses exceptions), puisque G. Martin (1) en fait la cause de la myopie. Le médecin inspecteur Chauvel (2) nous apprend qu'il existe dans 58 p. 100 des cas de myopie faible, 68 p. 100 dans la myopie moyenne et 73 p. 100 dans la myopie forte. Il est bien naturel qu'un œil myope, de bonne acuité, habitué à une image nette de près, cherche à l'améliorer en neutralisant son astigmatisme, par conséquent en accommodant. C'est la seule explication, pour nous, des nombreux cas de convergence chez les myopes faibles. Dans les myopies supérieures la pro-

(1) G. MARTIN. *Congrès d'ophtalmologie*, 2 mai, Paris, 1885.

(2) CHAUVEL. De la myopie, ses rapports avec l'astigmatisme. *Archives d'opht.*, 1888, p. 193.

portion est moins élevée parce que les bonnes acuités visuelles sont plus rares.

Nous est-il permis de conclure de ces données que la position de repos chez le M et l'H est la convergence chez nombre de sujets? Assurément non; il serait plus rationnel d'affirmer que c'est la position de travail, d'activité.

Nous trouvons, dans l'anisométrie, 41 p. 100 de convergence, mais le plus souvent ces yeux sont H, M ou E associés à des H et M favorisant la convergence. Rien autre à signaler dans ce vice de réfraction.

Il n'en est plus de même de l'astigmatisme. L'œil dans lequel il atteint un certain degré (à partir de 1,50 D) est un organe mauvais (1) dont le fonctionnement est irrégulier et incomplet, qu'il soit avec ou contre la règle (2); sa puissance visuelle est généralement médiocre soit qu'il y ait anesthésie rétinienne (3), soit que la correction accommodative ne soit pas suffisante. C'est, en tout cas, un organe qui renonce à la lutte bien que ses déficiences soient au nombre des obstacles franchissables; un instrument optique qui se contente d'un à peu près et fait preuve d'une grande indépendance vis-à-vis son congénère.

Ce qu'il y a de très particulier, c'est le peu de tendance à la convergence des yeux atteints d'astigmatisme H, la proportion est presque l'inverse de celle de l'H (convergençs 23 p. 100 au lieu de 53 p. 100, divergençs 48 p. 100 au lieu de 16 p. 100) et souvent avec de bonnes acuités visuelles qui donnent généralement la convergence.

Exemples. V, 22 ans	OD	Ast. hyp.	simple	1.75 D	V. 08 P
	OG	id.	id.	2 D	V. 07 P
W, 22 ans	OD	id.	id.	2.75 D	V. 06 D
	OG	id.	id.	2.50 D	V. 07 P
X, 21 ans	OD	id.	id.	1.50 D	V. 08 D
	OG	id.	id.	1.25 D	V. 07 D
Y, 21 ans	OD	id.	id.	1.75 D	V. 07 P
	OG	id.	id.	2.25 D	V. 07 P
Z, 39 ans	OD	id.	id.	0.75 D	V. 08 D
	OG	id.	id.	0.50 D	V. 09 P

(1) JAVAL. *Dictionnaire de chirurgie et de médecine pratiques*, t. XXXIII, p. 702.

(2) I. SIMON. *Inaugural dissertation*. Magdebourg, 1891.

(3) G. MARTIN. *Société française d'opht.*, 8 mai 1890. Théorie clinique de l'amblyopie astigmatique. *Annales d'ocul.*, 2<sup>e</sup> sem. 1890.



Il est facile de se rendre compte par ces exemples de la faible tendance à la convergence des yeux H astigmates. Ne serait-ce pas une explication logique des cas assez nombreux de strabisme divergent chez les hypermétropes ?

Dans l'astigmatisme myopique la convergence est plus fréquente en V moyenne. Mais il ne faut pas oublier que ces yeux, sans avoir l'image nette de près, ont, à cette distance, une vue meilleure que l'œil astigmaté H ; enfin le fait est là.

Nous n'avons que peu de choses à dire du parallélisme ou de la divergence qui ne découle de ce que nous venons de voir. C'est en général la position de repos des yeux qui ne travaillent pas ou qui travaillent mal : L'hypermétropie toutefois fait exception à cette règle et il est probable que c'est parce que ces yeux travaillent toujours. La position de repos des yeux est donc le parallélisme ou la divergence, car il est difficile de se prononcer, d'après nos expériences, pour l'une ou l'autre de ces deux manières d'être. Nous croyons que c'est le parallélisme, étant donnés les angles minimes qui mesurent ces déviations, et dans nombre de cas de divergence n'y a-t-il pas des signes d'activité musculaire, comme une innervation en sens inverse.

Un autre résultat de ces expériences est la connaissance du lien plus ou moins intime qui réunit les deux yeux pour la vision binoculaire dans les différentes formes d'amétropie. C'est en effet d'une importance capitale dans la question du strabisme, et s'il est démontré que l'association des yeux est d'autant moins étroite que l'effort pour arriver à une bonne AV est plus long et moins efficace, ne sera-t-il pas prouvé que la cessation de la vision binoculaire fait plus pour la production du strabisme que la position de repos, sans vouloir toutefois lui faire jouer l'unique rôle.

Ce sont là de vieilles vérités connues de tous les ophtalmologistes, mais il est bon de les répéter après la théorie de Stilling. Nous ne croyons pas d'ailleurs qu'elles aient été présentées jamais sous une forme aussi démonstrative.

Pour s'en convaincre, il n'y a qu'à jeter les yeux sur le tableau suivant qui donne par ordre de croissance le pourcentage des cas dont les deux yeux n'ont pas la même position de repos.

Myopie forte.....	0
Myopie moyenne.....	27,27
Myopie faible.....	28,88
Emmétropie.....	34,78
Hypermétropie faible.....	38,58
Hypermétropie forte.....	41,66
Astigmatisme hypermét.....	43,47
Astigmatisme myopique.....	50,00
Aniométropie.....	54,54

C'est en même temps la meilleure des preuves que la convergence n'est pas une position de repos.

#### IV. — CONCLUSIONS.

##### *Vision monoculaire.*

1° L'expérimentation fait connaître plutôt l'habitude physiologique de chaque œil que sa position de repos.

2° La convergence (39 p. 100) est la règle non chez les emmétropes et les hypermétropes, mais pour chaque œil, ayant une acuité visuelle bonne et une image nette à l'aide d'un effort d'accommodation (obstacles franchissables).

3° Le parallélisme et la divergence, le parallélisme surtout, représentent la majorité des positions de repos (61 p. 100). C'est celle des yeux qui n'ont pas à accommoder pour avoir la vision nette, ou qui, ayant un effort trop constant et trop pénible à faire y ont renoncé, ou enfin qui ne peuvent l'avoir à la suite d'obstacles infranchissables (astigmatisme irrégulier, taie, opacités, choroïdite, atrophie papillaire).

##### *Vision binoculaire.*

1° Une acuité égale des deux yeux est le meilleur gage de leur association, la garantie la plus sûre de la vision binoculaire; sans elle l'union est précaire. Son influence est d'autant plus sûre que l'œil a moins à accommoder pour voir nettement.

2° L'astigmatisme rend non seulement l'acuité médiocre, mais il est encore, après l'anisométrie, le plus grand adversaire de la vision binoculaire.

3° L'astigmatisme hypermétrope, même avec une acuité bonne, ne favorise pas la convergence; il diffère donc essentiellement sous ce rapport de l'œil hypermétrope.

Il ne faut pas perdre de vue l'importance capitale de l'acuité

visuelle ; deux ou trois dixièmes peuvent beaucoup pour le maintien d'un œil dans la bonne direction et n'est-il pas prouvé aujourd'hui (1) que l'on peut obtenir cette amélioration par un traitement qui demande, il est vrai, au médecin et au malade une patience persévérante, mais dont le rétablissement de la vision binoculaire peut être le prix.

Nous avons terminé notre tâche à la vérité un peu ingrate, car on a toujours mauvaise grâce à vouloir démontrer à un auteur qu'il s'est trompé, surtout lorsqu'il porte un nom dans la science. Mais si ce travail peut être de quelque utilité pour ceux qui s'occupent de la difficile et intéressante question du strabisme, nous serons largement dédommagé.

## REVUE BIBLIOGRAPHIQUE

I. — *Archives of ophthalmology*, t. XXIII, f. 1 et 2, 1894.

Analyse par le Dr van Duyse.

HEDDÆVS. — *Iridoplégie monolatérale réflexe*, p. 1.

En cas de mydriase monolatérale, lorsque la pupille dilatée ne fournit que peu de réaction à la lumière, on a admis qu'il existe une paralysie du rameau irien de la troisième paire en un point quelconque de son trajet, du muscle sphincter de l'iris à son noyau. La donnée devenait certaine lorsqu'on constatait, parallèlement à la mydriase, une paralysie de l'accommodation ou d'une autre branche de la troisième paire. Cette donnée a été ébranlée par les observations de Mœbius et Seggel, qui admettent, dans certains cas d'iridoplégie monolatérale réflexe, l'existence d'un foyer morbide en dehors du tronc dans la partie centripète de l'arc réflexe pour la réaction à la lumière.

On connaît cinq cas de paralysie nucléaire incomplète de la troisième paire, dans lesquels la réaction accommodative était en partie conservée, alors que le réflexe pour la lumière était aboli, fait difficile à concilier avec la paralysie du sphincter nucléaire.

L'auteur se rallie à la théorie de Perlia ; elle admet que les noyaux sphinctérien et accommodatif ne sont pas en connexion directe, la

(1) Traitement de l'amblyopie ex anopsia. — LANDOLT. *Archives ophtal.*, 1888, p. 34. — VIALET. *Id.*, 1890, p. 289. — G. MARTIN. *Annales d'oculist.*, 1890, 2<sup>e</sup> sem., p. 136.

branche irienne de la troisième paire se trouvant composée de deux racines provenant chacune de l'un des noyaux.

Dans l'iridoplégie réflexe monolatérale les pupilles ont un diamètre inégal; avec les alternatives d'éclairage et d'obscurcissement une seule pupille réagit. Cette dernière réagit aussi lors de l'éclairage monolatéral de chaque œil. Les deux pupilles réagissent pendant l'accommodation. Dans la forme habituelle de l'iridoplégie réflexe double les pupilles sont rétrécies, mais se dilatent facilement par la cocaïne et regagnent aussi une partie de leur motilité, tant pour la lumière que dans les efforts d'accommodation. Il faut conclure de cette dernière condition, que la difficulté du jeu pupillaire était due à l'étroitesse de la pupille. La dilatation par la cocaïne permet d'autre part de conclure que l'étroitesse de la pupille n'était pas due à une paralysie du sympathique, mais à une irritation de la troisième paire.

BATES. — *Opération proposée pour corriger l'astigmatisme*, p. 9.

Les incisions de la cornée se font à angle droit par rapport au méridien le plus convexe, le quantum d'effet de correction se réglant d'après le nombre, la profondeur et la localisation des incisions.

Deux sujets se sont laissé opérer, et l'auteur affirme que leur vision a été « meilleure », sans verres correcteurs.

OSBORNE. — *Causes de la cécité dans l'Ontario*, p. 14.

La cataracte congénitale arrive en tête de la statistique : 22 p. 100; l'ophtalmie purulente des nouveau-nés suit avec le chiffre 16. Citons encore l'atrophie des nerfs optiques, 11 p. 100, l'ophtalmie sympathique, 7,5 p. 100, les traumatismes et le strabisme 6,5, p. 100.

GIFFARD. — *Petites opérations oculaires*, p. 18.

Canthoplastie (trachome avec conjonctive rétrécie), réparation de pertes de la conjonctive et de l'ectropium cicatriciel par la méthode apéculée, lambeaux de Thiersch isolés ou combinés avec ceux de Wolfe.

DAVID COGGIN. — *Papillome de la région scléro-cornéenne*, p. 23.

Un homme de 60 ans est atteint d'ectropium de la paupière inférieure par suite de l'ablation d'une tumeur de la face quelques années auparavant. Depuis un an, tumeur de la jonction scléro cornéenne, en dehors et en haut, de 1 centim. de diamètre et de 2 millim. d'épaisseur, lisse, vasculaire, atteignant jusqu'à la pupille. L'aspect de prime abord est celui d'un pannus épais. Il y eut quatre récidives après opération.

Une analyse histologique établit l'existence de « masses irrégulières, épaisses de larges cellules épithéliales situées au pourtour d'un centre de tissu connectif vasculaire. Il paraissait s'agir d'une simple hypertrophie de l'épiderme et des couches papillaires de la conjonctive ».

Examen histologique sommaire, quatre récidives : Nous croyons à l'existence d'un épithéliome plan, ayant de la parenté avec le dermo-épithéliome de la conjonctive de Parinaud, (Voir notre publication, in *Flandre médicale*, n° 10, 1894, et Société de méd. de Gand, séance du 7 août 1894.)

CASEY A. WOOD. — *Fistules congénitales, bilatérales et symétriques des sacs lacrymaux*, p. 25.

REICH HOLLENDER. — *Usage externe de la quinine dans l'ophtalmie blennorrhagique*, p. 30.

Quinine en solution (2 : 180) combinée avec l'application des compressees glacées et du nitrate d'argent suivant le mode habituel (solution d'argent de 2 à 6 p. 100).

RIVERS. — *Lésion de l'œil consécutive à une forte décharge électrique*, p. 34.

WILLIAM BAXTER. — *Nouveau phoromètre*, p. 38.

WARD A. HOLDEN. — *Exploration du sens de la lumière à la périphérie de la rétine, dans un but diagnostique*, p. 40.

L'auteur se sert de deux cartons. Le premier porte un point noir de 1 millim. de diamètre d'un côté et sur l'autre, un carré de 15 millim. d'un gris léger ayant  $\frac{4}{5}$  de l'intensité du blanc. L'œil de l'auteur perçoit le point noir et le carré gris « esii » : 45°, 30°, 35°, 35°.

Le carton 2 a un point noir de 3 millim. d'un côté et de l'autre côté un carré gris ayant une teinte  $\frac{3}{5}$  de l'intensité du blanc. Point noir et carré gris sont vus esii : 70°, 45° 55° 55°.

Dans la pratique un carré blanc de 5 millim. sur fond noir permet de déterminer au préalable les déficiences absolues et les troubles prononcés du sens de lumière. Le carton 2 révèle les troubles légers de ce sens à la périphérie, le carton 1 les démasque dans les zones intermédiaires et centrales.

Suit la relation de cas empruntés à la pratique privée de Knapp.

VAN FLEET. — *Astigmatisme et ophtalmomètre*, p. 50.

A. DUANE. — *Paralysie du droit supérieur. Les rapports avec les théories de l'insuffisance musculaire*, p. 60.

L'auteur estime avec Hulke que la paralysie du droit supérieur n'est pas aussi rare que Mauthner notamment l'a affirmé.

Dans les cas typiques l'inclinaison du méridien vertical produit une déviation apparente de l'image fausse inclinée du côté de l'œil sain.

Le phénomène toutefois n'est pas spontanément révélé par le malade lui-même. Ce n'est pas dans l'adduction qu'il apparaît, mais plus spécialement dans le regard en haut et en dedans lorsque la paralysie est bilatérale, ce qui est le cas ordinaire lorsque l'affection n'est pas compliquée ; la tendance à la diplopie croisée est plus marquée que dans la paralysie monolatérale. La tendance à la diplopie verticale dans le regard en haut est moindre ou n'existe pas lorsque les deux muscles sont affectés à un degré égal.

Beaucoup de symptômes concomitants (céphalée, douleurs oculaires, irritations palpébrale et conjonctivale) sont de nature réflexe, dus aux efforts que fait le sujet pour vaincre l'exophorie.

Le traitement appliqué a été variable : avancement musculaire du droit (amélioration dans 7 cas) ; exercices d'adduction, port de prismes, traitement astringent local.

L'auteur donne un diagramme des positions de l'image dans la paralysie bilatérale du droit supérieur, dans les diverses positions du regard, et le sommaire de 15 observations de paralysie pure ou compliquée.

L'hétérophorie parétique, dont la paralysie du droit supérieur est un type, constitue de beaucoup le cas le plus fréquent des cas d'insuffisance musculaire. Elle n'est pas aussi fréquente, de l'aveu de l'auteur, que les cas d'hétérophorie concomitante, anatomique, dans lesquels un œil tend à se dévier par suite de l'attache fautive de l'un de ses muscles, ce qui lui donne une tension ou un relâchement indus. Il est probable que les cas d'hétérophorie spasmodique ne sont pas des plus rares, qu'ils se montrent plus souvent que le strabisme spastique.

EUGÈNE SMITH. — *De la cataracte. La morphine en injection hypodermique comme moyen d'empêcher le prolapsus de l'iris dans l'extraction simple*, p. 84.

Après la toilette de l'œil, instillation d'une solution d'ésérine et injection hypodermique de sulfate de morphine, injection répétée après huit heures, ainsi que le lendemain matin. La pupille reste contractée au maximum de 36 à 48 heures. Il ne se produit pas de vomissements. L'effet s'est montré des plus utiles dans une série de 16 cas sans que l'auteur puisse dire si l'effet de la morphine, produisant la contraction pupillaire, est dû à l'action sédative sur le système nerveux sympathique, laquelle entraîne un certain degré d'engorgement des vaisseaux capillaires de l'iris et le myosis, ou si cette même contraction est due à une stimulation des centres oculo-moteurs.

BUMSTEAD. — *Un nouvel appareil de centration pour les lentilles*, p. 88.

RAEHLMANN. — *Comparaison critique de la théorie de Leber relative au décollement de la rétine et de la théorie de la diffusion*, p. 92, 2 pl.

Des deux opinions explicatives du décollement de la rétine (transsudation de la choroïde repoussant la rétine et ablation en raison de tractions exercées par le vitré), Raehlmann prend parti pour la première, mais en considérant le décollement comme un symptôme de diffusion. Ce ne sont pas les matériaux solides du vitré, qu'il faut accuser du décollement (Leber), mais les matériaux liquides.

L'hypothèse de Leber suppose une rétraction du corps vitré, une adhérence entre ce dernier et la rétine avec rupture de cette membrane, un décollement ultérieur du vitré et le passage du liquide de l'espace sous-vitré à travers la déchirure rétinienne, le liquide se retrouvant sous la rétine décollée.

Raehlmann estime que le décollement est en grande partie indépendant de la rétraction du vitré : on trouve fréquemment cette lésion sans décollement et des décollements récents sans rétraction du vitré.

L'ophtalmoscope montre souvent des bandelettes cicatricielles, traversant le vitré, sans décollement de la rétine ou, si elles existent, le décollement produit peut n'avoir aucun rapport avec elle.

Une autre objection à la théorie de l'attraction c'est que le décollement survient bien des fois, alors que le vitré est totalement fluidifié.

Répétant les expériences de Leber avec les injections de solutions salées, Raehlmann a obtenu le décollement de la rétine, mais il n'a jamais pu déterminer une rupture de cette membrane. Il existait une rétraction du vitré, mais seulement en relation avec la projection de la rétine décollée.

Il s'agit ici d'une diffusion. Une expérience probablement concluante de l'auteur consiste à provoquer le décollement de la rétine sur des yeux énucléés d'animaux, plongés dans un liquide albumineux pendant plusieurs jours et injectés avec des liquides salins (corps en expérience maintenus aseptiques).

La rupture de la rétine, condition sine qua non du décollement d'après Leber, ne paraît pas a priori probable à l'auteur. Plusieurs faits anatomo-pathologiques, relevés par Raehlmann, plaident contre l'idée d'une rupture primitive de la rétine. Ce serait un processus secondaire de la rétine décollée, un effort curatif naturel, copié par les chirurgiens qui font la ponction de la rétine décollée. La déchirure, d'après Leber et Nordenson, tient à la rétraction du vitré. La théorie de la diffusion explique aisément cette déchirure.

Derrière la rétine se trouve un transsudat albumineux et au-devant un liquide aqueux, beaucoup plus pauvre en albumine. La diffusion se produit, distendant comme une vésicule la rétine repoussée en dedans. La pression est plus élevée dans l'espace sous-rétinien que

dans la chambre vitrée, en vertu de la loi de diffusion exigeant qu'une plus grande quantité de liquide aqueux passe à travers la membrane que de liquide albumineux. Aussi constatons-nous habituellement une diminution de tension avec le décollement de la rétine, propulsée en avant et tendue. Si la tension est trop forte, cette membrane se perfore.

L'examen anatomique, de même que l'analyse chimique, montre une différence entre le liquide sous-rétinien et celui de l'humeur vitrée.

L'analyse histologique montre dans la rétine une série de lacunes analogues à des espaces lymphatiques; elles trahissent le passage du liquide à travers la membrane dialysatrice. Peut-être s'agit-il là d'espaces lymphatiques réels.

La diffusion joue le rôle principal dans la rétraction du corps vitré. Celle-ci est un symptôme collatéral et la rupture de la rétine un symptôme secondaire. Le processus mécanique du décollement n'est que l'effet physique de la diffusion, diffusion provoquée par la présence de matériaux diffusibles dans le corps vitré.

**KAMOCK. — Un cas d'adéno-carcinome métastatique de la choroïde, p. 105, 1 pl.**

Chez le sujet, âgé de 37 ans, il n'existait aucune trace de tumeur primitive. L'auteur avait un instant songé au développement congénital, intra-choroïdien d'une portion de glande lacrymale. Peu après l'énucléation le patient s'alita et mourut quelques semaines plus tard. En l'absence d'un examen médical, on peut penser à un carcinome latent de l'estomac.

Gayet a rapporté un cas de carcinome de cet organe découvert à l'autopsie d'un malade dont l'œil avait été enlevé pour une tumeur choroïdienne de structure « glandulaire ».

Il convient de rappeler ici que les métastases de carcinomes de l'estomac se révèlent par des troubles pathologiques, avant que l'attention ne soit appelée sur l'affection primitive. Nous avons observé récemment une fracture spontanée, carcinomateuse de l'humérus et un néoplasme de même nature du diploé de la voûte crânienne: il existait (autopsie) un carcinome latent de l'estomac, ne donnant lieu à aucun symptôme gastrique subjectif.

**SCHULTZE. — Carcinome métastatique de la choroïde, p. 108, 1 fig.**

Chez le sujet, âgé de 39 ans, la tumeur secondaire siégeait au voisinage du nerf optique et était à la fois intra et extra-bulbaire. La plus grande épaisseur de la tumeur se trouvait en son milieu, soit au niveau des artères ciliaires courtes, remarque faite pour d'autres tumeurs de l'espèce, ce qui permet de penser que c'est en ce point que l'embolie primitif a été déposé.



Une artère de la sclérotique était remplie de cellules carcinomateuses. C'est là une exception. Perles et Holden ont trouvé des embolies primitifs dans les capillaires choroïdiens. Dans le cas actuel la tumeur primitive aurait siégé dans la plèvre, non dans le sein, comme pour la plupart des cas publiés (pas d'autopsie).

E. JACKSON. — *Triple prisme à rotation variable*, p. 116, 2 fig.

TH. AXENFELD. — *Rupture de la rétine (séparation d'une bandelette radiaire de la rétine) dans un cas de néoformation de tissu connectif du corps vitré et de la rétine (rétinite proliférante de Manz*, p. 119, une pl.

BROSE. — *Deux cas d'éclair électrique suivis d'irritation considérable de la rétine et de douleurs oculaires*, p. 124.

CURTIS B. CARTER. — *Un cas de maladie grave et rare de l'enfance avec modifications symétriques de la tache jaune*, p. 126, 1 fig.

Enfant, âgée de 19 mois, de parents israélites. Les yeux ne suivent pas la lumière. Les deux disques optiques sont pâles et les modifications de leur macula rappellent celles de l'embolie : tache rouge cerise à contours nets, entourée d'un halo blanc grisâtre un peu plus large que le diamètre de la pupille, à direction horizontale. Mort deux mois plus tard avec papilles atrophiques.

L'auteur esquisse rapidement la littérature de la question, rappelant que B. Sachs avait, dans un cas de l'espèce, constaté l'atrophie des circonvolutions cérébrales avec des altérations marquées dans le volume des grandes et petites cellules pyramidales de l'écorce.

De même Kingdon avait trouvé des modifications marquées des cellules pyramidales au même niveau. Ce sont les deux seuls cas où l'autopsie ait été faite. De plus, Treacher Collings qui a examiné les yeux du sujet de Kingdon (plis dans la macula) a établi dans la couche moléculaire des vacuoles, comme si un œdème local y avait existé.

Nous pouvons dans les cas de l'espèce penser à un arrêt dans le développement cérébral, résultat d'une inflammation. A remarquer que la plupart des cas ont été vus chez des enfants israélites et ont une terminaison fatale.

TH. SACHS. — *Etudes sur la pathologie du nerf optique*, p. 131, 2 pl.

*Constriction des nerfs optiques par des vaisseaux de la base du cerveau.*

L'observation, purement anatomique, est relative à une femme de 26 ans, décédée avec des tumeurs dans les glandes péritonéales (laparotomie) et dans l'hypophyse.

La description que l'auteur donne de la tumeur hypophysaire, considérée par lui comme un sarcome plexiforme, ayant de la ressemblance avec le cylindrome, ressemble extrêmement à celle que nous relevons dans un néoplasme de l'hypophyse, recueilli à l'occasion d'un cas d'acromégalie.

L'intérêt de la communication est dans ce fait, que les deux nerfs optiques étaient comprimés par les artères du corps calleux. Le mécanisme de cette lésion avait été démontré, il y a 40 ans, par Tuerk. Cet auteur avait appelé l'attention sur ce fait, qu'une tumeur naissant de la selle turcique doit, de façon constante, pousser les racines des nerfs contre les artères, en les pressant transversalement.

Leber a fait remarquer que la constriction était facilitée par la tension artérielle, due à la pression venant d'en haut, de la base du cerveau.

La carotide produit sur le côté externe des nerfs une pression atrophiante, comme l'artère cérébrale antérieure le fait à la partie supérieure.

Sachs fait observer que la constriction des nerfs, par l'intermédiaire des vaisseaux de la base, n'est possible qu'à la condition que ni l'un ni l'autre ne soient enveloppés par la tumeur.

Dans le cas de l'auteur, la constriction était totale à gauche. Du côté droit, la conduction lumineuse demeurait possible pour quelques faisceaux de fibres. Outre cette constriction si rare des nerfs optiques, il y avait compression et aplatissement du chiasma.

Une autre injure mécanique à retenir pour les tumeurs de l'espèce, c'est la courbure du nerf optique au niveau du foramen optique et l'atrophie par pression des faisceaux dorsaux ainsi provoquée.

Le travail de l'auteur a été conduit de façon remarquable au point de vue anatomique et histologique. Nous renvoyons à son travail pour les détails relatifs aux lésions des fibres optiques elles-mêmes.

**HARRY FRIEDENWALD et ALBERT (CRAWFORD). — Exophthalmos dû à une hémorragie orbitaire, p. 142.**

Deux exemples d'hémorragie rétrobulbaire, l'un traumatique (éclat de pierre perforant la paupière supérieure), l'autre spontané chez un artériosclérotique.

**WALTER ALBRAND. — Compte rendu de 549 cataractes opérées à la clinique du professeur Schoeler, de Berlin, p. 152.**

E. FISCHER. — *Extraction de fragments de fer du corps vitré*, p. 165.

FR. HOSCH. — *Corps étranger encapsulé dans la rétine. Conservation de la vision*, p. 166.

H. HILDEBRANDT. — *66 opérations à l'aide de l'électro-aimant*, par MAYWEG. *Extraction réussie de particules de fer de l'intérieur de l'œil dans 53 cas*, p. 167.

Mayweg ne fait pas comme Hirschberg l'anesthésie générale. L'anesthésie locale lui semble préférable.

Mayweg n'introduit l'aimant que lorsque le corps étranger peut être diagnostiqué sûrement, ainsi que son siège, tandis que Hirschberg recommande l'exploration immédiate par la plaie d'entrée.

Hirschberg a introduit l'aimant dans le corps vitré chez 65 sujets, Mayweg chez 51.

Hirschberg a extrait des particules de fer dans 44 p. 100 des cas (29 cas) et Mayweg dans 74 p. 100 (38 cas). Il a obtenu dans 16 cas une bonne vision (31 pour 100). Deux fois la vision a été normale. Hirschberg a obtenu une bonne vision en 10 p. 100 des cas.

H. KNAPP. — *Tolérance des corps étrangers dans le fond de l'œil*, p. 173, une fig.

Corps étranger toléré dans le fond de l'œil pendant une période de temps non déterminée, produisant ensuite de l'irido-choroïdite, par suite de sa libération. Enucléation forcée. Ne pas se fier aux corps étrangers ainsi localisés.

## II. — *Recueil d'ophtalmologie*, n<sup>os</sup> de janvier-février-mars-avril 1894.

Analyse par le Dr FAGE.

### JANVIER

BOURGOIS et GAUBE. — *Relation d'un cas de conjonctivite pseudo-membraneuse. Examen bactériologique.*

Il s'agit d'une petite fille de 6 ans, dont l'œil gauche est absolument tapissé de fausses membranes; sur la cornée elle-même, l'exsudat forme une croûte compacte, irrégulière, impossible à détacher. Malgré le traitement employé, lotions de sublimé, badigeonnages au jus de citron, aristol, l'état s'aggrave au point de nécessiter l'exentération, l'œil droit n'a présenté qu'une légère conjonctivite catarrhale.

L'examen bactériologique est le côté le plus intéressant de cette

observation. L'étude des fausses membranes et les cultures ont démontré la présence isolée du streptocoque. Il a été impossible de trouver le bacille de Löffler.

C'est là un fait de plus qui démontre, suffisamment, pensons-nous, qu'à côté des conjonctivites pseudo-membraneuses où le bacille de Löffler, seul, ou associé à d'autres microbes, est en cause, il en existe bien de non diphtéritiques. Une observation de ce genre publiée par nous dans les *Archives d'ophtalmologie* (janvier-février 1890), renforce notre opinion.

ROLLAND. — *Chancre syphilitique primitif de la face interne de la paupière inférieure.*

Homme de 50 ans, porteur d'une ulcération typique au milieu de la face interne de la paupière inférieure.

L'auteur attire l'attention sur la rareté du siège de la lésion, la contamination se faisant presque toujours par le bord libre, ou par le grand angle de l'œil. Il déclare que, le mercure étant le meilleur des remèdes dans la plupart des inflammations oculaires, la recherche de la syphilis chez les malades lui paraît avoir plus d'inconvénients que d'avantages.

CHAUVEL. — *Études ophtalmologiques (suite).*

Relevé statistique d'observations personnelles d'héméralopie, amblyopies, amauroses, troubles visuels.

FÉVRIER

CHAUVEL. — *Études ophtalmologiques (suite).*

Relevé statistique de 179 cas d'amblyopies spontanées, 2 daltonismes, 7 cas de kôpiopie, 1 hémîopie, troubles visuels divers.

GALEZOWSKI. — *Du traitement du ptérygion par l'autoplastie double conjonctivale.*

Parmi les procédés employés contre le ptérygion, excision, ligature, transplantation, c'est ce dernier que Galezowski considère le plus efficace. Lorsque le ptérygion a une base trop large, il vaut mieux le diviser et déplacer une moitié en haut et l'autre en bas du globe de l'œil. Pour les ptérygions un peu larges et très vasculaires, l'auteur pense éviter plus sûrement les récidives en excisant complètement la production charnue et recouvrant la plaie à l'aide de deux lambeaux conjonctivaux de forme quadrangulaire. M. Panas dans son traité préconise un procédé semblable.

BOURGEOIS. — *Un procédé peu connu d'extraction des corps étrangers sous-palpébraux.*

VIGNES. — *Anesthésie locale.*

Vignes emploie les injections de phénate de cocaïne préconisées par Reclus, avec des solutions au 1/100<sup>e</sup> stérilisées à l'autoclave et conservées en ampoules, pour les opérations sur les paupières, l'ouverture du sac lacrymal, la ténotomie, l'avancement musculaire. Il recommande de multiplier le nombre des piqûres lorsqu'elles sont faites sur des organes enflammés qui s'anesthésient mal, et juge nécessaire l'emploi du chloroforme pour l'énucléation.

## MARS

KÖNIG. — *A propos d'un cas d'hémianopsie temporale.*

König rapporte l'observation d'une jeune fille de 22 ans ayant eu depuis 1887 des crises épileptiformes espacées avec perte de la conscience. Le 8 mai 1890, on constate une hémianopsie bitemporale typique. La vision est abolie dans les deux moitiés externes du champ visuel, la ligne de démarcation passant par le point central de fixation, mais s'inclinant légèrement en haut et en bas. Il existe de la diplopie croisée sans modification de l'écartement des images. L'œil droit dont  $V = 5/20$  présente une atrophie blanche caractérisée de la papille; l'œil gauche dont  $V = 5/15$  offre de l'atrophie avec infiltration de la papille occupant la moitié interne du disque. En décembre 1892, la diplopie est moins gênante, l'acuité a baissé dans l'œil droit, mais pour l'œil gauche  $V = 2/3$ ; le champ visuel s'est légèrement modifié. En janvier 1894, la malade a un ictus et meurt dans le coma.

A propos de cette observation, l'auteur fait une étude clinique complète de cette intéressante affection. Un index placé à la fin du travail donne tous les faits précédemment publiés.

SAVAGE. — *Exercice rythmique. La méthode naturelle de fortifier les muscles oculaires.*

Partant de ce principe que la contraction et le relâchement alternant à de courts intervalles rythmés et continués sans fatigue est le genre d'exercice qui fortifie réellement les muscles dans n'importe quelle partie du corps, l'auteur propose pour le développement des muscles de l'œil la méthode de l'exercice rythmique, tout en reconnaissant qu'elle est insuffisante pour les muscles trop faibles, cas où on doit avoir recours à l'opération en ayant soin de ne pas dépasser la limite, c'est-à-dire de négliger une partie de l'état originel qui sera corrigé par l'exercice.

Dans l'exophorie qui ne doit pas dépasser 6°, il y a deux procédés d'exercice : 1° la méthode par la bougie; 2° la méthode par les prismes, base externe.

Dans l'emploi du premier procédé, le patient tenant une bougie

allumée à longueur de bras devant lui, la ramène jusqu'à 10 centim. en la fixant (temps de contraction du droit interne); puis il ferme les yeux, les ouvre et fixe un objet situé à 5 ou 6 mètres (temps du relâchement du droit interne). Ainsi de suite, à huit ou dix reprises en une même séance, ces séances pouvant être répétées deux ou plusieurs fois par jour.

Dans le second procédé, les prismes sont d'un  $1/2$  à  $4^\circ$ , à base externe. Le sujet muni de deux prismes fixe un objet éloigné. L'image est déplacée vers l'extérieur et la sensation dirigeante force immédiatement les droits à se contracter. Après 5 secondes, on produit le relâchement des muscles pendant un temps égal, en soulevant les prismes. Chaque séance durera de 2 à 10 minutes; les séances se répèteront deux à cinq fois par jour.

Pour l'*ésophorie*, il n'y a qu'une méthode à adopter, celle des prismes d'un  $1/2$  à  $3^\circ$ , à base interne, en manœuvrant comme ci-dessus.

Dans l'*hyperphorie* et la *cataphorie*, les exercices ne sont possibles que par les prismes. Même principe que pour l'exophorie et l'ésophorie, mais sans employer des prismes de plus de  $1^\circ$ .

Pour la *cyclophorie*, il n'y a d'applicable que les cylindres une fois par jour. Ce que les prismes sont aux droits, les cylindres le sont aux obliques. Ainsi, dans un cas d'affaiblissement des obliques supérieurs, on place devant chaque œil un cylindre, généralement  $+1.50$  en plaçant l'axe de façon que l'extrémité inférieure se trouve dans le quadrant temporal inférieur, d'abord à  $15^\circ$  de la verticale, cinq minutes après à  $30^\circ$ , puis à  $45^\circ$ , en soulevant et replaçant alternativement les verres de façon à obtenir les relâchements et les contractions désirables.

Dans tous les cas, les verres corrigeant les anomalies de réfraction seront portés pendant l'exercice; la seule exception à cette règle est dans l'exercice par la bougie pour le droit interne.

#### BOURGEOIS. — Autoplastie conjonctivale dans un cas de fistule de la cornée.

Bourgeois a traité avec succès par l'autoplastie conjonctivale par torsion une fistule située à la partie supéro-interne de la cornée, presque au niveau du limbe. Un lambeau conjonctival rectangulaire disséqué au-dessus de la fistule a été tordu sur lui-même, amené sur la portion de cornée malade préalablement avivée à la curette et fixé par des sutures dans une sorte de boutonnière de la conjonctive bulbaire. Les lèvres de la portion de conjonctive qui a fourni le lambeau ont été rapprochées.

Trois semaines plus tard, le lambeau bien adhérent a 2 millim. carrés. Cet œil qui était en voie d'atrophie et destiné à être plus tard énucléé, est très bien guéri avec une acuité de un quart.

## AVRIL

VIGNES. — *Iritis tuberculeuse.*

Voici les conclusions de cet intéressant travail qui a été communiqué au Congrès de Rome.

1° Il importe au point de vue clinique de différencier du groupe des iritis une variété tuberculeuse.

2° Cette iritis est prémonitoire de l'éruption des nodules tuberculeux dont elle peut précéder l'apparition de plusieurs septenaires.

3° Elle se caractérise par son mode d'invasion qui se fait sournoisement ; son évolution lente et torpide qui détermine un minimum de signes réactionnels ; mais le plus souvent de multiples et épaisses synéchies qui viennent obstruer plus ou moins complètement la pupille.

4° L'absence de symptômes pathognomoniques rend le diagnostic difficile.

5° La tendance à la guérison spontanée de la tuberculose miliaire de l'iris tient à la résistance individuelle et surtout à la résistance particulière de l'iris. L'incapsulation du tubercule irien et la rapidité d'oblitération des capillaires limitrophes du tubercule favorisent son isolement et la protection des tissus sains. Ce n'est pas à l'atténuation du bacille ou des toxines, ainsi que le veut Van Duyse, qu'il faut attribuer cette tendance à la guérison, mais au terrain qui reçoit la semence.

CHAUVEL. — *Études ophtalmologiques (suite).*

Avec une forte et soigneuse statistique l'auteur donne des considérations instructives sur la question de la *myopie*.

KÖNIG. — *A propos d'un cas d'hémianopsie temporale (suite).*ESSAD. — *Traitement de la blépharite ciliaire.*

Essad recommande le traitement préconisé par Despagne contre les blépharites consistant en attouchements des bords ciliaires avec un pinceau trempé dans de la glycérine au sublimé, après nettoyage soigneux de la région. On prescrit deux solutions, l'une contenant 0,10 centigr. de sublimé dans 10 gr. de glycérine, que le malade emploie journellement. l'autre plus forte renfermant 0,50 centigr. de sublimé dans 15 gr. de glycérine dont le médecin doit se réserver l'application une fois tous les deux ou trois jours.

## III. — Thèses de Paris.

Analyses par le Dr A. Terson.

JAULIN. — *Sur la tuberculose de l'appareil lacrymal*. Thèse de Paris, 1894.

L'histoire de la tuberculose de l'appareil lacrymal n'est pas encore faite et se réduit jusqu'ici à quelques observations éparses et parfois incertaines. Cette thèse faite sur des matériaux pris à l'Hôtel-Dieu et à l'hôpital Saint-Louis, contient la réunion de ce qui a été publié déjà sur ce sujet mal connu, avec quelques observations inédites, et montre les obscurités que des recherches ultérieures éclaireront.

On divisera les lésions, en cliniquement *primitives* et en *secondaires* (par continuité conjonctivale, palpébrale, nasale, osseuse, ou coexistant avec la tuberculose pulmonaire). En fait de tuberculose primitive de la glande, il en existerait six cas dont plusieurs sont douteux (Baas, Müller, Lapersonne, etc.). Pour le sac comme pour la glande, il s'agit de jeunes sujets et surtout de femmes. Il existe trois observations de tuberculose primitive du sac lacrymal (Bock, Fick, Loïdholt). Quant à la tuberculose secondaire, on trouve les cas consécutifs à la tuberculose nasale, (Loïdholt, Tacquet, Batut), conjonctivale (Haab, Gayet) lupique (Arnozan); dans plusieurs de ces cas, l'examen microbien a été insuffisant. Enfin il faudrait faire des statistiques longues et précises sur l'apparition des dacryocystites chez les *tuberculeux pulmonaires* où elle peut avoir une signification analogue à celle de la fistule anale et sur sa fréquence chez les *scro-fuleux à tuberculoses locales*.

Anatomo-pathologiquement, on peut trouver dans la glande la structure typique des nodules tuberculeux, et même des bacilles : dans le sac lacrymal, quand il s'agissait de tuberculose dite primitive, il y avait une dacryocystite séro-purulente et la muqueuse était granuleuse (Fick, Loïdholt), mais le sac était converti dans le cas de Bock, en une masse véritablement solide.

En plus de la structure histologique caractéristique, on a pu trouver des bacilles (Loïdholt, Bock). Dans la plupart de ces cas, la recherche des bacilles est fort délicate et il faut colorer souvent un grand nombre de coupes, avant de les rencontrer. Une question très intéressante est celle concernant les cas secondaires au lupus; on sait qu'actuellement, de par les inoculations, l'examen bactériologique et histologique, le lupus est une tuberculose locale; la dacryocystite, si fréquente à tous les stades du lupus, est-elle tuberculeuse? L'examen histologique de trois sacs extirpés chez des lupiques (A. Terson), n'a pas montré la structure histologique du tissu tuberculeux, mais les lésions des dacryocystites vulgaires.



La bactériologie expérimentale de la tuberculose des voies lacrymales est encore incomplète, car jusqu'ici on a fait des expériences sur le lapin dont le liquide lacrymal est profondément modifié par la sécrétion particulière de la glande de Harder, et de nouvelles expériences sont nécessaires. Quant à la bactériologie clinique, on a examiné le pus et les produits de raclage de trois cas de dacryocystite chez des tuberculeux pulmonaires; la recherche des bacilles et les inoculations sont restées négatives et en n'a trouvé que des streptocoques et des staphylocoques.

Chez trois lupiques, la recherche des bacilles et les inoculations n'ont point donné de tuberculose; on a trouvé des streptocoques et des bacilles pyocyaniques (A. Terson). Les symptômes de la tuberculose de la glande lacrymale sont ceux d'une tumeur progressive, où l'on n'a pas observé jusqu'ici la fistulisation; le diagnostic certain ne s'établit que si l'accroissement nécessite l'extirpation et l'examen microscopique. Quant à la tuberculose des voies lacrymales qu'on a appelée primitive, bien qu'en réalité il y ait eu ordinairement coexistence de tuberculoses articulaires et cutanées, il y a une dacryocystite séro-purulente d'allure assez ordinaire, excepté dans le cas où on a observé une tumeur massive du sac. Dans les cas lupiques, il est possible que, malgré les recherches négatives, un certain nombre soient tuberculeux, mais la plupart ne le sont pas et sont dus soit à l'obstruction, soit à l'inflammation banale: on aura un diagnostic de simple probabilité jusqu'à l'examen microscopique. Le traitement consistera, après insuccès des moyens ordinaires ou après constatation préalable de la nature tuberculeuse, dans l'extirpation, le curettage à fond et la cautérisation au thermocautère pratiqués en une seule séance. On pourrait aussi employer le chlorure de zinc; à l'intérieur, on donnera la créosote et l'iodoforme.

MÉVEL. — *Troubles oculaires dans l'acromégalie*. Thèse Paris, 1894.

Les autopsies démontrent que dans la maladie de Marie, dont on connaît bien les traits généraux (hypertrophie et accroissement démesuré des mains, des pieds, de la mâchoire inférieure, hébétude, cyphose et aussi lésions optiques), ce sont les lésions du *corps pituitaire*, grossi au point d'égaler un œuf de poule, qui constituent le point de départ des accidents. Les lésions, de nature histologique variée (hyperplasie conjonctive, gliome, etc.), causent les troubles oculaires par la compression du chiasma et des lobes cérébraux.

L'acuité visuelle inégale, pour les deux côtés, baisse peu à peu et peut disparaître. Le champ visuel rappelle, par ses modifications, l'hémianopsie temporale, à cause de la compression des fibres entrecroisées, mais il y a souvent aussi un rétrécissement général progressif, des scotomes et une amblyopie conduisant à la cécité. On peut observer aussi des paralysies des muscles de l'œil, l'exophtal-

mie, le nystagmus, l'épaississement des arcades sourcilières, l'écartement extrême des yeux, l'albuminurie et la glycosurie.

A l'ophtalmoscope, le fond d'œil est normal, ou bien il présente le type de la *stase papillaire* à divers degrés, ou encore la *décoloration atrophique* de la papille. Tout cela résulte de la compression lente des veines, des sinus caverneux et des nerfs, mais l'atrophie complète du nerf optique ne se produit qu'après des années.

La pathogénie de l'affection, surtout depuis les autopsies et les expériences de destruction du corps pituitaire (Vassale, Sacchi, Gley), paraît due au manque de la sécrétion de cet organe dégénéré dont la fonction semble analogue à celle du corps thyroïde, mais aurait plus d'action sur le développement et la vie du système osseux.

En plus des observations publiées, ce travail en contient deux inédites émanant du service du Dr Dianoux.

Le traitement par les injections temporales de strychnine semble avoir élargi le champ visuel des malades.

De plus, en attendant les résultats hypothétiques des injections de suc pituitaire, on pratiquera l'électrisation en plaçant le pôle négatif sur le crâne et le pôle positif aussi près que possible de la paroi postérieure du pharynx, dans le nez ou la gorge.

A. BEAUDONNET. — *Contribution à l'étude des ostéo-périostites syphilitiques de l'orbite*. Thèse de Paris, 1894.

L'histoire des lésions syphilitiques de l'orbite ne remonte guère qu'au début de ce siècle. Ricord, un des premiers, en cite plusieurs observations typiques; de même, Sichel père, Desmarres, Mackenzie, Spencer, et surtout Demarquay; plus près de nous, c'est dans les travaux de Bull et d'Alexander qu'il faut trouver là-dessus des descriptions d'ensemble.

Ces périostites constituent des accidents tertiaires et, dans certains cas, elle peuvent survenir quelques mois après le début du chancre et constituer des accidents de tertiarisme précoce.

En plus des habituelles causes de gravité de la syphilis, il faut noter l'absence d'un traitement spécifique bien suivi. La syphilis héréditaire est quelquefois en cause (Fuchs, Trousseau). Anatomopathologiquement, il s'agit, soit d'ostéo-périostites simples, soit d'ostéo-périostites gommeuses.

La symptomatologie comprendra une forme *aiguë* et une forme *chronique*; la forme aiguë est le propre des accidents tertiaires précoces et hérédito-syphilitiques.

La marche, les signes généraux et locaux sont alors ceux d'une phlébite orbitaire et quelquefois d'un phlegmon de l'orbite. Un ramollissement se produit, s'ulcère et par la fistule on sent les lésions osseuses. Dans la forme chronique, il s'agit presque toujours d'une néoformation simulant une tumeur de l'orbite, ne se fistulisant que très tard et pouvant donner des séquestres. Dans tous les cas, on peut

observer des paralysies musculaires, des lésions du trijumeau avec accidents cornéens et des névrites optiques plus ou moins curables.

Le pronostic varie avec le siège de la maladie, plus grave lorsqu'elle attaque le sommet de l'orbite.

Le traitement mercuriel et ioduré à doses massives, fait à temps, donne le plus souvent d'excellents résultats.

Le diagnostic qui est celui, classique, des tumeurs de l'orbite, se basera avant tout, aussi bien chez les enfants que chez les adultes, sur les stigmates et les vestiges de la syphilis, souvent extraordinairement difficiles à découvrir, et sur les antécédents familiaux.

Cette thèse contient en plus des observations récentes d'Alexander et Trouseau, deux observations inédites provenant de la clinique ophtalmologique de l'Hôtel-Dieu et dans lesquelles, chez des adultes, d'énormes tumeurs avec exophtalmie et paralysies oculaires, ont cédé rapidement au traitement mercuriel hypodermique et à l'iodure de potassium à haute dose.

**L. TOLLEMER.** — *Contribution à l'étude des polioencéphalites supérieures (ophtalmoplégies nucléaires).* Thèse de Paris, 1894.

On sait qu'il existe des paralysies bulbaires supérieures, de même que des paralysies bulbaires inférieures et que la limite anatomique qui les sépare est celle qui passe par les angles latéraux du plancher du quatrième ventricule, au niveau des noyaux du facial et de la sixième paire. On conçoit que les paralysies supérieures seront avant tout constituées par des ophtalmoplégies nucléaires des muscles intérieurs et extérieurs de l'œil. Fréquemment la paralysie supérieure s'accompagne de paralysie inférieure bulbaire et médullaire.

La description des ophtalmoplégies dont il s'agit, ne diffère guère de celles qui ont été précédemment données. Les thèses de Blanc, de Sauvinet, contiennent tous les détails étiologiques connus : la syphilis acquise souvent larvée, la syphilis héréditaire, les infections générales, l'alcoolisme. La symptomatologie de ces cas typiques (facies d'Hutchinson) où les yeux paralysés sont fixés et immobiles dans l'orbite, tandis que les paupières, en ptosis, sont à peine soulevées par les mouvements du frontal qui supplée le releveur, et que les pupilles sont mobiles (ophtalmoplégies extérieures) ou immobiles (ophtalmoplégies extérieures et intérieures), est en somme bien connue. Il peut y avoir des variétés (ptosis peu marqué ou absent), des combinaisons (extérieure, intérieure, mixte), unilatéralité ou bilatéralité, une évolution différente, car cette paralysie bulbaire peut guérir, ou rester stationnaire. Enfin des complications, du fait de la paralysie bulbaire inférieure, glosso-labio-laryngées, etc., peuvent survenir.

Les formes se classent surtout d'après l'évolution : *suraiguë* très grave, *aiguë* sans tendance ou avec tendance à l'envahissement des autres parties bulbaires, *chroniques*.

## IV. — Thèses de Bordeaux.

Analyses par le Dr F. Lagrange.

VIGUIER. — *Contribution à l'étude de l'anatomie pathologique de la capsule du cristallin*. Thèse de Bordeaux, n° 20, 1893-1894.

Après avoir passé en revue les divers dépôts laissés à la surface antérieure de la cristalloïde par les inflammations du voisinage, les dépôts cornéens, les dépôts iriens, ceux qui sont les vestiges de la membrane pupillaire, l'auteur étudie les altérations propres de la cristalloïde.

Avec Petit et Malgaigne, il admet que la capsule ne perd jamais sa transparence, dans les nombreuses coupes de cristalloïde qu'il a faites, il a toujours constaté, avec les forts comme avec les faibles grossissements que cette membrane était translucide et réfringente comme à l'état normal.

Cependant, dans les cas pathologiques, la cristalloïde peut augmenter d'épaisseur, ce qui est explicable par la prolifération de l'épithélium sous-capsulaire qui sécrète une mince couche hyaline à la face interne de la cristalloïde.

De même la capsule peut être amincie, notamment dans la cataracte capsulaire calcaire ; cet amincissement s'explique par une sorte de résorption, d'usure de la membrane par les dépôts calcaires qui l'avoisinent.

Le point le plus intéressant de ce travail consiste dans l'étude des néoformations sous-capsulaires dont l'auteur cite plusieurs faits personnels ; il décrit des dépôts granuleux, des dépôts lamelleux, des amas de nature fibroïde parsemés de vacuoles et de cellules.

Il pense que ce tissu pathologique sous-capsulaire procède directement des fibres cristalliniennes. Il a vu ces dernières dégénérer et perdre leur contenu granuleux, ne conservant plus que leurs bords qui, tassés, forment le tissu fibrillaire. Une pareille lésion se rencontre d'ailleurs presque exclusivement chez les personnes âgées ou atteintes d'une lésion des membranes profondes de l'œil : choroïdites, scléro-choroïdites, décollement rétinien.

COGNACQ. — *De la sensibilité colorée*. Thèse de Bordeaux, n° 3, 1893-94.

Sous les auspices du Dr Le Dantec, répétiteur à l'École de santé de la marine, qui a découvert chez les hystériques le phénomène de la sensibilité colorée, le Dr Cognacq a écrit une intéressante thèse, dans laquelle il étudie les sensations colorées, le spectre perçu par certains hystériques lorsqu'après leur avoir bandé les yeux on les soumet à certains attouchements ou piqures.

Par exemple, une hystérique anesthésique générale et totale, c'est-à-dire dont la peau est insensible à toute espèce d'excitation,

voit immédiatement vert quand on la pince ; si on la pique profondément, elle voit rouge ; si on lui passe une cuiller chaude sur la peau, c'est du jaune qui apparaît.

La couleur perçue n'est pas toujours unique ; quelquefois elle est aussi compliquée que le spectre solaire, d'autres fois il s'agit d'une tache présentant l'aspect d'une carte de géographie multicolore ; enfin, il n'est pas rare que les malades comparent leurs impressions à des éclairs ou à des phosphorescences colorées. D'ailleurs, le spectre peut varier avec le genre d'excitation, avec l'intensité et avec la région où porte l'excitation.

Le signe de la sensibilité colorée est caractéristique d'une anesthésie essentielle *sine materia*. La constatation de ce signe permet d'affirmer qu'il n'existe pas de lésion organique.

Ce phénomène qu'on doit rapprocher de celui de l'audition colorée, peut s'expliquer par la transmission de l'excitation périphérique au centre de la sensibilité générale d'abord, puis par irradiation au centre de la vision qui doit être dans le voisinage.

CROZET. — *De la valeur séméiologique du rétrécissement du champ visuel*. Thèse de Bordeaux, 1893-1894.

L'auteur passe en revue les diverses affections dans lesquelles le champ visuel peut être concentriquement et régulièrement rétréci et s'attache à prouver que ce symptôme, quand il est bien net, doit faire songer à l'hystérie dans presque tous les cas.

Il manque absolument dans la neurasthénie et dans les autres névroses quand elles ne sont pas accompagnées d'hystérie.

On peut exceptionnellement rencontrer le rétrécissement concentrique du champ visuel dans quelques maladies organiques du système nerveux, notamment dans l'hémiplégie produite par des foyers de ramollissement ou d'hémorrhagie, dans la syringomyélie, la sclérose en plaques, le tabes et la maladie de Friedreich. Il paraît alors lié et c'est ici le point original de la thèse, à des phénomènes d'hystérie concomitante.

Cependant il est certain que ce rétrécissement existe dans l'épilepsie à la suite des accès et quelquefois chez la femme à un degré léger pendant la période menstruelle.

#### V. — Publications nouvelles et Index bibliographique.

F. B. TIFFANY. — *Anomalies of refraction and of the muscles of the Eye*.

Le volume que vient de faire paraître le professeur Flavel B. Tiffany, de l'University Medical College of Kansas City, intitulé : *Anomalies of refraction and of the muscles of the Eye*, est traité d'une manière claire, brève et concise. Son but est de résumer deux des chapitres les plus importants de la science ophtalmologique : les anomalies de la réfraction et les troubles de la motilité oculaire.

M. F. B. Tiffany, après avoir passé en revue les différentes parties de l'optique physique (qu'il fait précéder de la biographie de Helmholtz, Donders et Landolt), étudie l'anatomie et la physiologie de l'œil (accommodation, vision, etc.).

Entrant ensuite dans son sujet, l'auteur traite un chapitre de grande importance qu'il intitule : « how to examine the eye » ; la boîte de verres y est décrite, il montre ensuite la manière de se servir des optotypes, des cadrans horaires pour astimagtes, du prismomètre. On y apprend à examiner un œil à l'éclairage oblique, à l'ophthalmoscope suivant les différentes méthodes, indirecte, directe, etc. et par une heureuse digression on trouve à cet endroit une intéressante description du fond de l'œil normal avec les variétés dans les différentes races. M. Tiffany montre ensuite comment l'on procède à l'examen des couleurs, à l'examen au périmètre, etc. ; il donne des notions précises sur la myopie, l'hypermétropie, l'astigmatisme. Le lecteur trouvera dans cette partie de l'ouvrage le moyen de déterminer ces défauts de réfraction par les verres, l'astigmomètre, le kératoscope, la skiascopie, la chromoscopie. Ce n'est pas seulement au point de vue du traitement que l'étude de ces défauts de réfraction est traitée, mais encore au point de vue des causes, des symptômes, des complications, du diagnostic, du pronostic.

Les tables de Donders que l'on trouve incluses dans ces chapitres donnent la valeur de l'allongement ou du raccourcissement de l'axe antéro-postérieur du globe oculaire, en même temps que la longueur totale de ces axes. Cette partie se termine enfin par des considérations générales sur l'anisométrie, l'aphakie, la presbytie.

La fin de l'ouvrage concerne l'insuffisance musculaire (hétérophorie) et le strabisme ; ici, les idées émises diffèrent par plus d'un point des nôtres, mais l'étudiant pourra y puiser des notions simples et faciles, bien au courant des récents progrès de la science. Le dernier chapitre, important par cela même qu'on le traite rarement, et que l'oculiste hésite souvent à s'en occuper, a trait aux lunettes, à leurs variétés, leur monture, leur adaptation. Le volume a l'avantage d'être orné avec profusion de belles gravures, de schémas, etc., qui, pour une bonne partie, sont originales ; il est écrit dans un langage simple, sans prétention aucune, et est, par conséquent, autant à la portée du spécialiste que de l'étudiant et du praticien.

R. D. D.

W. CZERMAK. — *Ueber zwei Fälle angeborener Netzhautsclerose ohne Pigment* (Retinitis pigmentosa sine pigmento), *mit Farbenblindheit*. (Innsbruck, 1893).

G SCHLAEFLI. — *Fünf Fälle von Keratoconus jugendlicher Individuen*. (Inaug. Dissert., Basel, 1894.)

A. TEPLJASCHIN (Kasan). — *Zur Kenntniss der histologischen Veränderungen der Netzhaut nach experimentellen Verwundungen*. (Arch. f. Augenheilk., XXVIII.)

- L. MAUTHNER. — *Hellpotenzen au Sehorgan.* (Wiener mediz. Wochenschr., 1894, n° 19, u ff.)
- CH.-A. OLIVER. — *An improved cell of glass and celluloid for the preservation and exhibition of macroscopic eye-specimens.* (International medic. Magazine, Philadelphia, february 1894.)
- Professeur PFLUGER. — *Die Ursachen der Erblindung und ihre Verhütung.* (Vortrag gehalten, in Biel, am mai 1893.)
- J. TAMANICHEF. — *Neuere Ausichten über die Leukome und deren Behandlung.* (Wien. Klin. Wochenschr., n° 37, 1894.)
- FLAVEL B. TIFFANY. — *Skin grafting for malignancy of the orbit.* (North Texas med. Assoc., June 1894.)
- CH.-A. OLIVER. — *Description of a new trial-frame.* (Philadelphia, novembre 1893.)
- B. JANKOWSKI. — *Beitrag zur Myopie-frage.* (Inaug. Dissert., Bern, 1893.)
- D<sup>r</sup> ELISABETH WOLKOMITSCH. — *Exenterratio (evisceratio) bulbi.* (Inaug. Dissert. Bern, 1894.)
- A. v. HIPPEL. — *Ueber totale angeborene Farbenblindheit.* (Halle, 1894.)
- F. HOSCH. — *Ein neuer Ersatz für die bisherigen Geradhalter.* (Zeitschr. f. Schulgesundheitspflege, 1893.)

VI. — **Varia.**

## ASSOCIATION DE LA PRESSE MÉDICALE FRANÇAISE

## AFFAIRE LAFITTE

Le 22 octobre, une délégation de l'Association de la Presse médicale, composée de MM. Hausmann et Gauthier de Clagny, conseils et défenseurs judiciaires du D<sup>r</sup> Lafitte, Cornil et Cézilly, syndics de l'Association, Marcel Baudouin, secrétaire général, Gilles de la Tourette, membre, a été reçue par M. le Président de la République, puis par M. le Garde des Sceaux au Ministère de la Justice. Cette délégation a remis à M. Casimir-Perier et à M. Guérin un mémoire à l'appui de la demande de grâce. (Elle a été depuis lors accordée.)

Nous rappelons que la souscription en faveur des enfants du docteur Lafitte reste ouverte chez M. le D<sup>r</sup> BAUDOUIN, 14, boulevard Saint-Germain. Le Bureau de l'Association dément de la façon la plus catégorique, les bruits plus ou moins bizarres qu'on fait courir dans certains milieux médicaux sur les antécédents du D<sup>r</sup> Lafitte. D'ailleurs toutes les pièces du procès se trouvent actuellement chez M. le D<sup>r</sup> Baudouin ; et le secrétaire général de l'Association peut les communiquer à tous les médecins qui en manifesteront le désir.



**Rectification.**

Dans l'article : *Suture de la cornée après l'extraction de la cataracte*, par le Dr Kalt, inséré dans le numéro d'octobre dernier, à la page 644, il a été indiqué, par erreur, 3 hernies sur 50 cas, soit 6 p. 100 de hernies. Lisez 2 hernies, soit 4 p. 100. Dr KALT.

---

**Avis.**

Au congrès d'Édimbourg les représentants de la Presse médicale demandèrent aux auteurs un aperçu de leur communication.

Je tiens à avertir les lecteurs que le compte rendu, me concernant, publié par les journaux n'est nullement celui que j'ai donné et n'engage donc pas ma responsabilité. Dr LANDOLT.

---

**Nécrologie.**

Nous apprenons, avec la plus vive douleur, la mort du professeur MAUTHNER, à Vienne.

Le jeune et vaillant maître a été frappé d'apoplexie au moment même où il allait répondre à des lettres le félicitant de sa nomination à la chaire d'ophtalmologie, laissée vacante par la mort du regretté Stellwag.

Mauthner était un travailleur original, un chercheur infatigable, un excellent professeur. Il n'acceptait comme vrai que ce que sa propre expérience lui avait démontré, et savait traiter les questions les plus arides avec cette limpidité qui caractérise les auteurs parfaitement maîtres de leur sujet.

Son traité des *Défauts optiques de l'œil*, aussi bien que ses conférences sur les *affections sympathiques des yeux*, les *paralysies nucléaires et non nucléaires*, sur le *glaucome*, sur les *rapports entre l'œil et le cerveau*, sur la *perception des couleurs*, etc., toutes sont et demeureront des modèles d'un style à la fois savant et attrayant.

Les parties les plus obscures de notre art doivent un rayon de lumière à Mauthner, ne fût-ce que par la netteté de son exposé et la logique de ses déductions.

L'école de Vienne perd en lui un professeur de premier ordre.

---

Le Gérant : G. LEMAITRE.



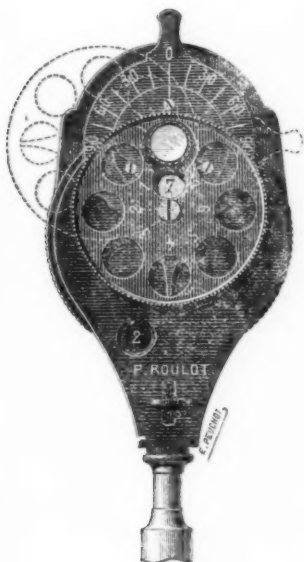
# P. ROULOT

## E. GIROUX SUCCESEUR

OPTICIEN-FABRICANT A PARIS

58, Quai des Orfèvres, Près du Pont - Neuf

Expositions universelles de Paris 1878 et 1889 : Médaille d'Or



### OPHTHALMOSCOPE A RÉFRACTION

Du Dr PARENT

(Modèle à verres cylindriques)

L'importance du diagnostic objectif de l'amétropie au moyen de l'ophtalmoscope est maintenant reconnue de tous. Parmi les nombreux modèles d'ophtalmoscope qui permettent de faire ce diagnostic, nous signalerons le modèle ci-dessus que notre Maison construit depuis 1883. Les verres correcteurs sont montés sur trois disques :

1<sup>er</sup> disque : Verres convexes 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10<sup>d</sup> et le verre concave — 10<sup>d</sup> qu'on peut combiner avec la série des verres du 2<sup>me</sup> disque de façon à avoir 11, 12, 13.... et 20<sup>d</sup> concave.

2<sup>e</sup> disque : Verres concaves 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10<sup>d</sup> et le verre convexe 10<sup>d</sup> qu'on peut combiner avec la série des verres du 1<sup>er</sup> disque de façon à avoir 11, 12, 13.... et 20<sup>d</sup> convexe.

3<sup>e</sup> disque : Cylindres concaves 1, 2, 3, 4, 5, 6 et 7<sup>d</sup> pouvant, par un mécanisme facile, prendre toutes les orientations ; le dessin en représente deux : 6<sup>o</sup> et 90<sup>o</sup>. Le diagnostic objectif de toutes les formes d'astigmatisme total est ainsi grandement facilité. Cet ophtalmoscope permet donc de corriger toutes les variétés d'amétropie.

Une lentille convexe de 15<sup>d</sup> et des miroirs spéciaux tant pour l'examen à l'image droite que pour celui à l'image renversée complètent l'instrument. Son prix est de 70 fr.

---

Supplément aux Archives d'Ophtalmologie

# PROTHÈSE OCULAIRE

LES PLUS HAUTES RÉCOMPENSES A TOUTES LES EXPOSITIONS UNIVERSELLES

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX  
SUR LES

## YEUX ARTIFICIELS

Leur adaptation, leur usage et les moyens de se les procurer  
PAR A. - P. BOISSONNEAU FILS \*  
OCULARISTE

De Facultés et Universités françaises et étrangères, fournisseur des Hôpitaux civils et militaires  
28, rue Vignon, Paris

Ancienne rue de la Ferme-des-Mathurins, près la Madeleine

**G.-H. COULOMB, SUCCESEUR**

Brochure in-8°, avec 4 gravures sur bois. — Cette brochure est envoyée FRANCO

**ANÉMIE, GASTRALGIE**  
Fièvres, Maladies nerveuses  
**VIN DE BELLINI**  
AU QUINQUINA ET COLOMBÉ  
Aperitif, Fortifiant, Fébrifuge, Antinerveux  
Exiger sur l'étiquette la signature J. FAYARD  
DETHAN, Ph<sup>ie</sup>, rue Baudin, 23, PARIS. — Prix : 4°.

**ANÉMIE, CHLOROSE**  
RACHITISME  
**PYROPHOSPHATE DE FER**  
**ROBIQUET**  
APPRUVÉ PAR L'ACADÉMIE DE MÉDECINE  
Pilules, Dragées ou Sirop : 3 fr.  
Solution : 2 fr. 50 — Vin : 5 fr.  
Exiger sur l'étiquette la signature E. ROBIQUET  
DETHAN, Ph<sup>ie</sup>, rue Baudin, 23, Paris.

**MALADIES DE L'ESTOMAC**  
Digestions difficiles  
Manque d'appétit, Aigreurs, Flatulences  
**POUDRES ET PASTILLES**  
**PATERSON**  
Au Bismuth et Magnésie  
Pastilles : 2 fr. 50. — Poudres : 3 et 5 fr. la Boîte  
DETHAN, Ph<sup>ie</sup> à Paris, r. Baudin, 23, et pr. Pharmacies.

**MALADIES DE LA GORGE**  
DE LA VOIX ET DE LA BOUCHE  
**PASTILLES**  
**DETHAN**  
AU SEL DE BERTHOLLET  
Exiger la Signature de DETHAN, Pharmacien à Paris,  
rue Baudin, N° 23, et pr. Pharmacies. — La Boîte : 2° 50.

**BAIN DE PENNÈS**  
Hygénique, Reconstituant, Stimulant  
Remplace Bains atactins, ferrugineux,  
sulfureux, surtout les Bains de mer.  
Exiger Timbre de l'Etat. — PHARMACIES, BAINS

**ALIMENTATION CHIMIQUE**  
**SIROP**  
**D'HYPHOPHOSPHITE DE CHAUX**  
**DU D<sup>r</sup> CHURCHILL**  
POUR FEMMES ENCEINTES OU NOURRICES  
& ENFANTS EN BAS-AGE  
Ce médicament fournit les deux  
éléments indispensables pour la  
formation des os. — Le **phosphore**  
et la **chaux**. — Une grande cuillerée  
dans de l'eau après chaque repas.  
Prix : 4 fr. le flacon.  
SWANN, Pharmacien de 1<sup>re</sup> Classe.  
PARIS. 12, RUE CASTIGLIONE, 12. PARIS

**SAVONS MÉDICINAUX de A<sup>o</sup> MOLLARD**  
JOUBERT, Pharmacien de 1<sup>re</sup> Classe, Successeur  
PARIS, 3, Rue des Lombards — USINE à St-Denis (Seine) la Ind.  
**SAVON Phenique**... à 5% de A<sup>o</sup> MOLLARD 12°  
**SAVON Boraté**... à 10% de A<sup>o</sup> MOLLARD 12°  
**SAVON au Thymol**... à 5% de A<sup>o</sup> MOLLARD 12°  
**SAVON à l'Ichthyol**... à 10% de A<sup>o</sup> MOLLARD 24°  
**SAVON Borique**... à 5% de A<sup>o</sup> MOLLARD 12°  
**SAVON au Salol**... à 5% de A<sup>o</sup> MOLLARD 12°  
**SAVON** au Sub. imé à 1% ou 10% de A<sup>o</sup> MOLLARD 18° ou 24°  
**SAVON Iodé** (KI - 10 %) de A<sup>o</sup> MOLLARD 24°  
**SAVON Sulfureux** hygiénique de A<sup>o</sup> MOLLARD 12° ou 24°  
**SAVON au Goudron** de Norvège de A<sup>o</sup> MOLLARD 12°  
**SAVON Glycerine**... de A<sup>o</sup> MOLLARD 12°  
ILS SE VENDENT EN DOSE DE 1/4 ET DE 1/2 DOZAINES AVEC  
35 % à MM. les Docteurs et Pharmaciens.

Rapport favorable de l'Académie de Médecine  
**VINAIGRE PENNÈS**  
Antiseptique, Cicatrisant, Hygénique  
Purifie l'air chargé de miasmes  
Préserve des maladies épidémiques et contagieuses.  
Précieux pour les soins intimes du corps.  
Exiger Timbre de l'Etat — TOUTES PHARMACIES

# MARINE LACTÉE NESTLÉ



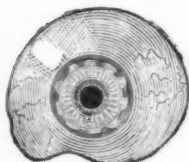
Cet aliment, dont la base est le bon lait, est le meilleur pour les enfants en bas âge : il supplée à l'insuffisance du lait maternel, facilite le sevrage.

En outre, pour les adultes convalescents ou valétudinaires, cet aliment constitue une nourriture à la fois légère et substantielle.

CHRISTEN Frères, 46, rue du Parc-Royal, PARIS, et dans toutes les Pharmacies.

MAISON FONDÉE EN 1830

## YEUX ARTIFICIELS MOBILES



Auguste BOISSONNEAU Père & ROBILLARD & C<sup>ie</sup>

J.-B. PADRONA & ARS. PICHEREAU, SUCC<sup>RS</sup>

OCULARISTES

PARIS, 17, Rue Vivienne, PARIS

Modèle nouveau  
à chambre antérieure.

Serv'ces des bureaux de bienfaisances et hôpitaux de Paris

COLLECTIONS ASSORTIES POUR MM. LES DOCTEURS

## AVANTAGES RÉELS

DE

# L'EMULSION SCOTT

à l'HUILE de FOIE de MORUE

et aux HYPHOSPHITES de CHAUX et de SOUDE

sur l'Huile de Foie de Morue simple et ses similaires.

De nombreuses expériences, faites par MM. les Docteurs, ont prouvé que **L'EMULSION SCOTT** prise à même dose que l'huile simple est deux fois plus efficace que celle-ci. Son mode de préparation évite aux organes digestifs affaiblis la plus grande partie du travail nécessaire à l'accomplissement de leurs fonctions. Elle est d'un goût agréable, facile à digérer et très assimilable, même en été, époque à laquelle l'huile devient absolument intolérable.

La combinaison des *Hypophosphites*, de la *Glycérine* avec l'*Huile de Foie de Morue*, sous forme d'**EMULSION SCOTT**, fournit une préparation homogène, blanche, d'une puissance merveilleuse pour combattre les affections *scrofuleuses*, la *Phtisie* à ses débuts, le *Rachitisme*, le *Lymphatisme*, etc.

Elle a été expérimentée avec succès dans la plupart des Hôpitaux : à Paris : à l'Hôpital *Cochin*, clinique du D<sup>r</sup> Dujardin-Beaumetz; Hôtel-Dieu; D<sup>r</sup> Lancereaux; Hôpital des Enfants. D<sup>r</sup> Jules Simon, D<sup>r</sup> Decroisilles; Hôpital Tenon; D<sup>r</sup> Cuffer et D<sup>r</sup> Brandt; Hôpital Trousseau; D<sup>r</sup> Sevestre et D<sup>r</sup> Moizard; Hôpital de Villepinte; D<sup>r</sup> Gouel, etc., etc.

Envoi d'Echantillons sur demande à MM. les Docteurs.

**J. DELOUCHE & C<sup>ie</sup>**, Ph<sup>en</sup> de 1<sup>re</sup> Classe, 2, Place Vendôme, Paris.

Pour les Annonces, s'adresser chez M. E. POULAIN, 15, rue Claude-Bernard.

G. STEINHEIL, Éditeur, 2, rue Casimir-Delavigne. — PARIS

## CAUSES ET PRÉVENTION DE LA CÉCITÉ

Par le Docteur **E. FUCHS** de Liège

Traduit par le Dr **FIEUZAL**, Médecin en chef de l'Hospice des Quinze-Vingts

1 vol. in-8°, cartonné, avec planche lithographiée et coloriée. — Prix : 5 fr.

## RAPPORT SUR LE TRAITEMENT DU STRABISME

Par le Dr **H. PARINAUD**

PRIX. . . . . 2 fr. 50

## RAPPORT SUR L'ASEPSIE ET L'ANTISEPSIE

DANS LES OPÉRATIONS PRATIQUÉES SUR LES YEUX

Par le Dr **NUEL** (DE LIÈGE)

PRIX. . . . . 2 fr. 50

## ÉTUDES

SUR LES

## Tumeurs de l'œil, de l'orbite et des annexes

Par le Dr **Félix LAGRANGE**

Professeur agrégé à la Faculté, Chirurgien des hôpitaux de Bordeaux.

Un volume de 276 pages, avec 9 planches et 16 figures dans le texte. — Prix. 8 fr.

## LA TUBERCULOSE DE L'IRIS

Par le Dr **A. BOSSIS**

Prix. . . . . 3 fr.

**LES GLANDES LACRYMALES, CONJONCTIVALES** et or-  
**palpébrales.** L'ablation des glandes lacrymales palpébrales, par le Dr Albert  
TERSON. Avec 6 figures. — Prix. . . . . 4 fr.

## BACTÉRIOLOGIE ET PARASITOLOGIE CLINIQUES DES PAUPIÈRES

Par le Dr **A. J. CUÉNOD**

Ancien assistant d'anatomie à l'École de médecine de Lausanne.

Prix. . . . . 5 fr.

É

E

E

S

r.

t

r.

A LA MÊME LIBRAIRIE

- ABADIE et VALUDE. — **De la restauration des paupières par la greffe cutanée** Prix. . . . . 0 fr. 75
- BADAL, professeur à la Faculté de médecine de Bordeaux. — **Contribution à l'étude des cécités psychiques; alexie, agraphie, hémianopsie inférieure, trouble du sens de l'espace.** Prix. . . . . 1 fr. 50
- BADAL. — **Contribution à l'étude des troubles de la vision à la suite d'accidents de chemin de fer, leur importance en médecine légale.** Prix. . . . . 2 fr.
- HAUVEL. — **De la myopie, ses rapports avec l'astigmatisme.** Prix. . . . . 1 fr.
- FESTAL, ancien interne des hôpitaux. — **Recherches anatomiques sur les veines de l'orbite, leurs anastomoses avec les veines des régions voisines.** Prix. . . . . 3 fr.
- FUCHS (E.), de Liège. — **Causes et prévention de la cécité.** Mémoire couronné par la *Society for prevention of Blindness*, de Londres, après un concours international. Traduction française par le Docteur FIEUZAL, médecin en chef de l'hospice des Quinze-Vingts, 1 vol. in-8, cartonné, avec planche lithographiée et coloriée. Prix. 5 fr.
- GAYET, professeur à la Faculté de médecine de Lyon. — **Deux tumeurs symétriques des globes oculaires.** Prix. . . . . 0 fr. 60
- GILLET DE GRANDMONT. — **Périoptométrie et chromatopsie — péri-mètre et chromatoptomètre.** Avec 5 planches en héliotypie. Prix. . . . . 1 fr. 50
- GIOUX, ancien interne des hôpitaux. — **Contribution à l'étude de l'insuffisance des muscles de l'œil et de son traitement par la ténio-myotomie partielle.** Prix. . . . . 3 fr.
- HITIER. — **De l'amblyopie liée à l'hémianesthésie.** 10 figures. Prix. . . . . 3 fr.
- JOCQS, anc. int. des hôp. — **Des tumeurs du nerf optique.** Prix. . . . . 4 fr.
- PANAS, professeur à la Faculté de Paris. — **De l'énucléation dans la panophtalmie.** Prix. . . . . 0 fr. 60
- PANAS. — **Hématomes spontanés de l'orbite, avec un nouveau fait clinique à l'appui.** Prix. . . . . 0 fr. 60
- ST-GERMAIN (de) et VALUDE, chef de la clinique ophtalmologique de la Faculté. — **Traité pratique des maladies des yeux chez les enfants.** Préface par le professeur PANAS. 615 pages et 116 figures, avec un formulaire thérapeutique. — Prix, cartonné. . . . . 8 fr. 50
- ST-GERMAIN (de) et VALUDE. — **Vade-mecum de l'ophtalmologiste** Méthodes d'examen de l'œil. Formulaire thérapeutique (*Extrait du traité pratique des maladies des yeux chez les enfants*). Prix. . . . . 1 fr. 50
- VALUDE. — **Note sur une forme d'ophtalmie des enfants scrofuleux simulant la conjonctivite purulente.** Prix. . . . . 1 fr. 50
- VASSAUX. — **Recherches sur les premières phases du développement de l'œil chez le lapin, avec 2 planches.** Prix. . . . .